



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

**Декан факультета юриспруденции и
правового регулирования**

 **Левшиц Д.Ю.**

30 января 2024 года

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«ПРАВОВЕДЕНИЕ»**

**Направление подготовки
«49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»**

**Направленность
«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения
Очная, заочная**

Москва, 2024 г.

Методические материалы дисциплины (модуля) «Правоведение» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки *49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 942, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программы *бакалавриата* по направлению подготовки *49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*.

Методические материалы дисциплины (модуля) «Правоведение» разработаны: к.ю.н., доцент кафедры общей юриспруденции факультета юриспруденции и правового регулирования РГСУ Фастова М.А.

Методические материалы дисциплины (модуля) обсуждены и утверждены на Ученом совете факультета юриспруденции и правового регулирования

Протокол № 6 от 30 января 2024 года

Декан факультета
юриспруденции и правового
регулирования,
к.ю.н.



Д.Ю. Левшиц

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.....	4
1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)	4
1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)	7
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	12
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю).....	22
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	22
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических занятий по дисциплине (модулю)	151
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	151
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	159

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция - один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.

- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.

- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрипредметной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

- Лекция-беседа - непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией - диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.

- Лекция-дискуссия - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

- Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос - это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.

- Программированная лекция - консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов. В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить презентацию. Что касается презентации, то в качестве визуальной поддержки ее можно органично интегрировать во все вышеупомянутые лекции. В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов, - это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
Раздел 1. Теория государства и права	
Тема 1.1. Государство как политико-правовая форма существования общественных отношений.	Теории происхождения государства. Возникновение государства. Понятие государства, его признаки, сущность. Функции государства: понятие, классификация. Форма государства. Понятие, признаки, структура. Форма правления: понятие и виды. Форма государственного устройства: понятие и виды. Форма политического (государственного) режима: понятие и виды. Форма российского государства. Понятие механизма государства. Принципы организации и деятельности механизма государства. Структура механизма государства на примере РФ. Правовое государство, его принципы.
Тема 1.2. Право в системе нормативного	Сущность права, его признаки, функции, принципы. Типология права.

регулирующие.	<p>Система права Российской Федерации. Система законодательства Российской Федерации.</p> <p>Международное право, как особая система права. Международное право в области прав человека, механизмы защиты прав человека.</p> <p>Нормы права в системе социальных норм. Понятие, виды и способы изложения норм права.</p> <p>Формы права. Нормативно-правовые акты: понятие и виды. Действие нормативно-правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения в обществе: понятие правоотношения, его структура.</p> <p>Законность и правопорядок. Правонарушение и юридическая ответственность. Виды юридической ответственности.</p>
Раздел 2. Отраслевое законодательство РФ	
Тема 2.1. Основы конституционного права РФ.	<p>Понятие конституционного права, его предмет, метод, принципы, субъекты и источники. Особенности норм конституционного права. Характеристика Конституции РФ. Конституционно-правовой статус личности. Правовые основы гражданства РФ. Понятие и принципы российского гражданства; порядок его приобретения и прекращения.</p>
Тема 2.2. Основные положения административного права РФ.	<p>Понятие, предмет, источники, субъекты и принципы административного права РФ. Система административного права РФ.</p> <p>Особенности административно-правовых отношений. Государственная служба.</p> <p>Понятие административной ответственности и виды административных наказаний.</p>
Тема 2.3. Основные положения уголовного права РФ. Уголовный кодекс РФ о терроризме, экстремизме, коррупционных преступлениях.	<p>Понятие, источники, принципы уголовного права РФ. Система уголовного права.</p> <p>Понятие, признаки и категории преступлений, предусмотренных УК РФ.</p> <p>Состав преступления. Соучастие. Виды соучастников. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Уголовный кодекс РФ о взяточничестве и других коррупционных преступлениях.</p>
Тема 2.4. Основные положения гражданского права РФ.	<p>Понятие, предмет, метод и источники гражданского права РФ.</p> <p>Понятие и структура гражданского правоотношения. Гражданско – правовые сделки, их формы, виды и действительность.</p> <p>Право собственности: понятие и содержание. Приобретение и прекращение права собственности. Виды права собственности. Защита права собственности.</p> <p>Понятие, виды и субъекты обязательств. Исполнение обязательств.</p> <p>Защита прав потребителей.</p> <p>Понятие, предмет, источники, субъекты авторского права; основные понятия. Личные неимущественные авторские права. Объекты авторского права.</p>
Тема 2.5. Основные положения семейного права	<p>Понятие, предмет, источники семейного права РФ.</p> <p>Порядок заключения и прекращения брака.</p>

<p>РФ. Наследственное право РФ.</p>	<p>Личные неимущественные и имущественные права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей. Алиментные обязательства членов семьи. Понятие наследования. Открытие наследства. Виды наследования. Наследование по завещанию. Правила составления завещания. Закрытое завещание. Наследование по закону. Наследники первой, второй и т.д. очереди. Принятие и отказ от наследства. Недостойные наследники.</p>
<p>Тема 2.6. Основные положения трудового права РФ.</p>	<p>Понятие, предмет, метод, принципы, источники и функции трудового права РФ. Трудовые отношения. Трудовые договоры. Порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование существенных условий труда. Дисциплина труда.</p>

1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Практическое занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Цель практических занятий состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на практических занятиях руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач практические занятия проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

Возможные формы проведения практических занятий:

- Деловая игра – это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Имитационные игры – на занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (деловое совещание, обсуждение плана) и обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет начальника цеха, зал заседаний). Исполнение ролей (ролевые игры) – в этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается модель-пьеса ситуации, между студентами распределяются роли с «обязательным содержанием», характеризующиеся различными интересами; в процессе их взаимодействия должно быть найдено компромиссное решение. «Деловой театр» (метод инсценировки) – в нем разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке, обучающийся должен вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Основная задача метода инсценировки – научить ориентироваться в различных обстоятельствах, давать объективную оценку своему поведению, учитывать возможности других людей,

влиять на их интересы, потребности и деятельность, не прибегая к формальным атрибутам власти, к приказу.

- Игровое проектирование - является практическим занятием или циклом занятий, суть которых состоит в разработке инженерного, конструкторского, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Этот метод отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся.
- Познавательные-дидактические игры не относятся к деловым играм. Они предполагают лишь включение изучаемого материала в необычный игровой контекст и иногда содержат лишь элементы ролевых игр. Такие игры могут проводиться в виде копирования научных, культурных, социальных явлений (конкурс знатоков, «Поле чудес», КВН и т. д.) и в виде предметно-содержательных моделей, (например, игры-путешествия, когда надо разработать рациональный маршрут, пользуясь различными картами).
- Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.
- Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элементы условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности посредством применения метода моделирования). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения.
- Тренинг (англ. training, от train – обучать, воспитывать) – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок. Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении. Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения. Можно выделить основные типы тренингов по критерию направленности воздействия и изменений – навыков, психотерапевтический, социально-психологический, бизнес-тренинг.
- Метод Сократа (Майевтика) – метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется еще как метод «сократовской иронии». Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ.
- Интерактивная лекция – выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.
- Групповая, научная дискуссия, диспут. Дискуссия – это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции

оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории. Каждый конкретный форум имеет свою тематику – достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение.

- Дебаты – это чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определённого результата – сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции.
- Метод работы в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников – 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманный ответ. Педагогический работник может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.
- Круглый стол – общество, собрание в рамках более крупного мероприятия (съезда, симпозиума, конференции). Мероприятие, как правило, на которое приглашаются эксперты и специалисты из разных сфер деятельности для обсуждения актуальных вопросов. Данная модель обсуждения, основываясь на соглашениях, в качестве итогов даёт результаты, которые, в свою очередь, являются новыми соглашениями.
- Коллоквиум – (лат. colloquium – разговор, беседа) – одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются: отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса (обычно не включаемые в тематику практических учебных занятий), рефераты, проекты и др. работы обучающихся. Это научные собрания, на которых заслушиваются и обсуждаются доклады. Коллоквиум – это и форма контроля, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний студентов по данной теме дисциплины (модуля). Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.
- Метод «мозговой штурм» («мозговая атака», англ. brainstorming) – оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.
- Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного

приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

- Брифинг (англ. briefing от англ. brief – «короткий», «недолгий») – краткая пресс-конференция, посвященная одному вопросу. Основное отличие: отсутствует презентационная часть. То есть практически сразу идут ответы на вопросы журналистов.
- Метод портфолио (от англ. portfolio – «портфель», «папка») – современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Портфолио как подборка сертифицированных достижений, наиболее значимых работ и отзывов на них.

Вопросы для самоподготовки к практическим занятиям по темам дисциплины (модуля)

Раздел 1. Теория государства и права

Тема 1.1.: Государство как политико-правовая форма существования общественных отношений.

Вопросы для самоподготовки:

- 1) Теории происхождения государства. Возникновение государства.
- 2) Понятие государства, его признаки, сущность. Функции государства: понятие, классификация.
- 3) Форма государства. Понятие, признаки, структура. Форма правления: понятие и виды. Форма государственного устройства: понятие и виды. Форма политического (государственного) режима: понятие и виды. Форма российского государства.
- 4) Понятие механизма государства. Принципы организации и деятельности механизма государства. Структура механизма государства на примере РФ.
- 5) Правовое государство, его принципы.

Тема 1.2.: Право в системе нормативного регулирования.

Вопросы для самоподготовки:

- 1) Сущность права, его признаки, функции, принципы. Типология права.
- 2) Система права Российской Федерации. Система законодательства Российской Федерации.
- 3) Международное право, как особая система права. Международное право в области прав человека, механизмы защиты прав человека.
- 4) Нормы права в системе социальных норм. Понятие, виды и способы изложения норм права.
- 5) Формы права. Нормативно-правовые акты: понятие и виды. Действие нормативно-правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения в обществе: понятие правоотношения, его структура.
- 6) Законность и правопорядок. Правонарушение и юридическая ответственность. Виды юридической ответственности.

Раздел 2. Отраслевое законодательство РФ

Тема 2.1.: Основы конституционного права РФ.

Вопросы для самоподготовки:

- 1) Понятие конституционного права, его предмет, метод, принципы, субъекты и источники.
- 2) Особенности норм конституционного права.
- 3) Характеристика Конституции РФ.
- 4) Конституционно-правовой статус личности.

- 5) Правовое основы гражданства РФ. Понятие и принципы российского гражданства; порядок его приобретения и прекращения.

Тема 2.2.: Основные положения административного права РФ.

Вопросы для самоподготовки:

- 1) Понятие, предмет, источники, субъекты и принципы административного права РФ. Система административного права РФ.
- 2) Особенности административно-правовых отношений.
- 3) Государственная служба.
- 4) Понятие административной ответственности и виды административных наказаний.

Тема 2.3.: Основные положения уголовного права РФ. Уголовный кодекс РФ о терроризме, экстремизме, коррупционных преступлениях.

Вопросы для самоподготовки:

- 1) Понятие, источники, принципы уголовного права РФ. Система уголовного права.
- 2) Понятие, признаки и категории преступлений, предусмотренных УК РФ.
- 3) Состав преступления. Соучастие. Виды соучастников.
- 4) Обстоятельства, исключающие преступность деяния.
- 5) Уголовный кодекс РФ о взяточничестве и других коррупционных преступлениях.

Тема 2.4.: Основные положения гражданского права РФ.

Вопросы для самоподготовки:

- 1) Понятие, предмет, метод и источники гражданского права РФ.
- 2) Понятие и структура гражданского правоотношения.
- 3) Гражданско-правовые сделки, их формы, виды и действительность.
- 4) Право собственности: понятие и содержание. Приобретение и прекращение права собственности. Виды права собственности. Защита права собственности.
- 5) Понятие, виды и субъекты обязательств. Исполнение обязательств.
- 6) Защита прав потребителей.
- 7) Понятие, предмет, источники, субъекты авторского права; основные понятия. Личные неимущественные авторские права. Объекты авторского права.

Тема 2.5.: Основные положения семейного права РФ. Наследственное право РФ.

Вопросы для самоподготовки:

- 1) Понятие, предмет, источники семейного права РФ.
- 2) Порядок заключения и прекращения брака.
- 3) Личные неимущественные и имущественные права и обязанности супругов.
- 4) Права и обязанности родителей и детей.
- 5) Алиментные обязательства членов семьи.
- 6) Понятие наследования. Открытие наследства. Виды наследования.
- 7) Наследование по завещанию. Правила составления завещания. Закрытое завещание.
- 8) Наследование по закону. Наследники первой, второй и т.д. очереди.
- 9) Принятие и отказ от наследства. Недостойные наследники.

Тема 2.6.: Основные положения трудового права РФ.

Вопросы для самоподготовки:

- 1) Понятие, предмет, метод, принципы, источники и функции трудового права РФ.
- 2) Трудовые отношения.
- 3) Трудовые договоры. Порядок заключения и расторжения.
- 4) Правовое регулирование существенных условий труда.
- 5) Дисциплина труда.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к лекционному занятию заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения практического занятия включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля) большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно

составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Владение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими

способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. *referre* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончании выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки эссе:

«Отлично» – исключительные знания материала, абсолютное понимание сути, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный, конкретный и исчерпывающий ответ.

«Хорошо» – глубокие знания материала, правильное понимание сути, знание основных понятий и положений, содержательный, полный и конкретный ответ.

«Удовлетворительно» – твердые, но недостаточно полные знания, верное понимание сути, в целом правильный ответ.

«Неудовлетворительно» – непонимание сущности задания, грубые ошибки в ответе.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);
- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;
- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;
- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике;

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объем презентации 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
 - наименование факультета;
 - тема презентации;
 - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
 - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
 - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объём презентации 10 -20 слайдов.
2. Правильность оформления титульного слайда.
3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.

4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.

5. Объём и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

«Отлично»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно»:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

– логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;

- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»:

– ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

– присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;

- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение учебных дисциплин (модулей) завершается зачетом/зачетом с оценкой или экзаменом. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете или экзамене студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

**Приложение № 1 к методическим
материалам по дисциплине (модулю).
Конспекты лекционных занятий по
дисциплине (модулю)**

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Правоведение
2. Тема лекционного занятия: «Государство как политико-правовая форма существования общественных отношений»
3. Цели занятия - сформировать общее представление о государстве
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Теории происхождения государства. Возникновение государства. Понятие государства, его признаки, сущность. Функции государства: понятие, классификация. Форма государства. Понятие, признаки, структура. Форма правления: понятие и виды. Форма государственного устройства: понятие и виды. Форма политического (государственного) режима: понятие и виды. Форма российского государства. Понятие механизма государства. Принципы организации и деятельности механизма государства. Структура механизма государства на примере РФ. Правовое государство, его принципы.	Лекция-дискуссия

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

В понятие "государство" с момента его появления вкладывался различный смысл. Ни одно явление социальной жизни не вызывало столько споров и прямо противоположных суждений, как государство. Так, Аристотель считал государство олицетворением разума, справедливости, красоты и общего блага. Английский мыслитель Т. Гоббс сравнивает государство с Левиафаном - чудовищем, описанным в Библии.

Парадокс истории состоит в том, что совершенно очевидной оказалась польза государства для всех и менее очевидной она была для каждого человека в отдельности. Создав однажды государство во имя общего блага, свободная личность в последующем тяготилась его опекой и пыталась всячески ограничить власть государства над собой.

Не менее парадоксальным является и появление термина "государство" в его временном значении. Дело в том, что первые государственные образования появились около 5 тыс. лет назад. Это были государства Древнего Востока: Древний Египет, Древний Вавилон и др.

Но само понятие "государство" в его современном значении возникло лишь в начале 16 века. В науку его ввел итальянский мыслитель Никколо Макиавелли. До этого все

государственные образования обозначались различными терминами: "республика", "городская община", "княжеское господство", "земля", "полис", "единовластное правление", "тирания", "олигархия" и т.п. Теперь все эти государственные образования обозначаются одним термином (stato).

Возникновение государства

Потребность в государстве была обусловлена различными причинами, которые, однако, сводились к тому, что общество сотрясали конфликты, вызванные как естественным, так и имущественным и социальным неравенством между людьми. Можно выделить экономические причины (переход от присваивающей к производящей экономике, общественное разделение труда, появление частной собственности), социальные причины (раскол общества на классы), географические, культурные и иные причины.

Очевидно, что при своем возникновении государства у различных народов имели особенности. Они были обусловлены историческим развитием конкретной страны, ее национальными традициями, культурой, религией, географическим положением.

Условно можно выделить группы стран, которые имели некоторые общие предпосылки формирования государства, что позволяет выделить три пути возникновения государства: восточный, западный и синтезный. Различия между ними состоят в том, как происходил процесс слома органов родоплеменной организации и возникновения институтов государства.

Восточный путь формирования государства характеризуется тем, что государственный аппарат возникает из аппарата управления родоплеменными объединениями путем закрепления управленческих функций за определенными лицами и передачей их по наследству. Государства Древнего Востока возникали в силу необходимости организации трудоемких ирригационных работ, которые обеспечивали пропитание всем общинникам. Самостоятельно каждая община была не в состоянии решить эту задачу. Поэтому необходимо было объединение усилий многих общин. А для этого нужно централизованное управление со стороны государства, аппарата управления.

Образование государства на Западе происходило иначе. Разрушение родоплеменной организации здесь осуществлялось вследствие развития частной собственности. Экономическое господство богатых общинников позволило отстранить от власти родовую знать и стать правящим классом. В основе процесса деления общества на классы лежал переход от присваивающей экономики к производящей, когда человек сам стал создавать орудия труда и предметы первой необходимости (пищу, домашнюю утварь). Происходило глубокое разделение общественного труда: стали обособляться друг от друга скотоводство и земледелие, выделились ремесла, появились купцы, занятые в сфере обмена товаров. Развитие частной собственности породило имущественное неравенство среди людей и деление на классы: появились богатые и бедные общинники. Длительная борьба имущих и неимущих классов привела первых к пониманию необходимости создания государства, которое подавляло бы недовольство масс и защищало интересы богатых собственников. Наиболее богатые из них стали занимать ответственные государственные должности.

Следовательно, государство на Западе стало результатом деления общества на классы, в основе которого лежал процесс развития частной собственности на орудия производства. Подобным путем формировалось государство в Древней Греции (Афины) и Риме. Правда, в Древнем Риме потребность в сильном государстве была вызвана не только конфликтом внутри римского общества - между патрициями и плебеями, но и необходимостью удержания в повиновении населения подвластных захваченных территорий - неграждан (перегринов).

Однако не только имущественное неравенство явилось причиной возникновения государства на Западе, но и насилие. Об этом говорит опыт Спарты.

Синтезный путь формирования государства был свойственен тем народам, которые переходили от родоплеменных отношений сразу к феодальным. Для этого варианта образования государства характерно длительное сохранение общинной организации, органов племенной демократии и одновременное складывание имущественного неравенства и на этой основе появление институтов раннефеодального государства. Рабский труд здесь не получил распространения. Разорившиеся общинники попадали в экономическую зависимость от богатых общинников, которые прибирали к своим рукам общинную землю и становились правящим классом феодалов. Так формировалось государство в Древней Руси, Ирландии и др.

Стремление понять природу государства, его место и роль в жизни человека заставляло ученых искать причины и условия его возникновения. Однако единство мнений по проблемам возникновения государства отсутствует. Существует несколько теорий происхождения государства. Это множество связано с конкретно-историческими условиями их возникновения, с господствующим в обществе мировоззрением.

ТЕОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ. Одной из первых теорий происхождения государства была теологическая, объясняющая его возникновение божественной волей. Ее создатели (Аврелий Августин, Фома Аквинский, Тертулиан) рассматривали государство как божий промысел, основываясь на тезисе, что "вся власть от бога". Бог является творцом всего сущего на земле, в том числе и государства. Проникнуть в тайну божественного замысла, а следовательно, постичь природу государства невозможно. Эта теория отстаивает идеи незыблемости, вечности государства, необходимости всеобщего подчинения государственной воле как власти от Бога, но вместе с тем и зависимости самого государства от божественной воли, которая проявляется через церковь и другие религиозные организации.

Теологическая теория имела под собой реальные факты: первые государства имели религиозные формы (правление жрецов), божественное право придавало государственной власти авторитет, а решениям государства - обязательность. Так, в законах древнеавилонского царя Хаммурапи говорилось о божественном происхождении власти царя: "Боги поставили Хаммурапи править "черноголовыми".

Следует отметить, что во всех религиях отстаивается идея богоустановленности государственной власти. В послании, например, апостола Павла римлянам говорится: "Всякая душа да будет покорна высшим властям, ибо нет власти не от Бога, существующие власти от Бога установлены".

Теологических взглядов на происхождение и сущность государства и права придерживаются все идеологии, связанные с современными основными мировыми религиями: христианством, исламом, индуизмом, иудаизмом.

Ныне продолжают существовать и действовать религиозные правовые системы (иудейское право, исламское право, индуское право). Источниками этого права являются, прежде всего, священные книги каждой религии, и нормы, в них содержащиеся, рассматриваются как божественные откровения. Таким образом, теологические взгляды на государство и право - это не только история, но и наша действительность.

ПАТРИАРХАЛЬНАЯ ТЕОРИЯ. Эта теория также возникла в древности: ее основателем был Аристотель (3 век до н.э.), однако подобные идеи высказывались и в сравнительно недавние времена (Фильмер, Михайловский и др. (19 в.)).

Эта теория трактует государство как большую семью, где отношения монарха и его подданных отождествляются с отношениями отца и членов семьи. Согласно этой теории

государство возникает в результате соединения родов в племена, племен в общности, а затем в государства. Монарх должен заботиться о своих подданных, а те должны повиноваться правителю. Государство, по мнению Конфуция, должно опираться не на безликий и всеохватывающий закон, не на произвол тирана, а на мудрость добродетельного правителя и его талантливых и достойных помощников.

ТЕОРИЯ НАСИЛИЯ. Эта теория возникла в 19 в. Ее представителями были Л. Гумплович, К. Каутский, Е. Дюринг и др. Они объясняли возникновение государства факторами военно-политического характера: завоеванием одним племенем другого. Для подавления поработанного племени и создавался государственный аппарат, принимались нужные законы. Таким образом, возникновение государства рассматривалось как реализация закономерности подчинения слабого сильному. В своих рассуждениях сторонники этой теории опирались на известные исторические факты, когда многие государства появились именно в результате завоевания одним народом другого (раннегерманские, венгерское и другие государства).

Оценивая эту теорию, следует отметить следующее. Для того чтобы могло возникнуть государство, необходим такой уровень экономического развития общества, который позволил бы содержать государственный аппарат. Если этот уровень не достигнут, то никакие завоевания сами по себе не могут привести к появлению государства. И для того, чтобы государство появилось в результате завоевания, к этому времени должны уже созреть внутренние условия.

ДОГОВОРНАЯ ТЕОРИЯ. Эта теория была сформулирована в 17-18 веках в работах раннебуржуазных мыслителей: Г. Гроция, Т. Гоббса, Дж. Локка, Б. Спинозы, Ж.-Ж. Руссо, А. Н. Радищева и др. По этой теории до появления государства люди находились в так называемом "естественном состоянии", которое понималось разными авторами по-разному (неограниченная личная свобода, война всех против всех, всеобщее благоденствие - "золотой век" и т.п.). В большинстве концепций входит идея "естественного права", т.е. наличия у каждого человека неотъемлемых, естественных прав, полученных от Бога или от Природы. Однако в процессе развития человечества права одних людей приходят в противоречие с правами других, нарушается порядок, возникает насилие. Чтобы обеспечить нормальную жизнь, люди заключают между собой договор о создании государства, добровольно передавая ему часть своих прав. Эти положения нашли выражение в конституциях ряда западных государств.

Но все-таки следует отметить, что кроме чисто умозрительных построений, нет убедительных научных данных, подтверждающих реальность этой теории. Можно ли себе представить возможность того, чтобы десятки тысяч людей могли договориться между собой при наличии острых социальных противоречий между ними и при отсутствии уже существующих властных структур?

ОРГАНИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ. Эта теория возникла в 19 веке в связи с успехами естествознания, хотя некоторые подобные идеи высказывались значительно раньше. Так, некоторые древнегреческие мыслители, в том числе Платон (4-3 вв. до н.э.) сравнивали государство с организмом, а законы государства - с процессами человеческой психики.

Появление дарвинизма привело к тому, что многие юристы, социологи стали распространять биологические закономерности (межвидовая и внутривидовая борьба, эволюция, естественный отбор и т.п.) на социальные процессы. Представителями этой теории были Блюнчли, Спенсер, Вормс, Прейс и др.

В соответствии с органической теорией само человечество возникает как результат эволюции животного мира от низшего к высшему. Дальнейшее развитие приводит к объединению людей в процессе естественного отбора (борьба с соседями) в единый организм - государство, в котором правительство выполняет функции мозга, управляет всем организмом,

используя, в частности, право как передаваемые мозгом импульсы. Низшие классы реализуют внутренние функции (обеспечивают его жизнедеятельность), а господствующие классы - внешние (оборона, нападение).

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ. Возникает также в 19 веке. Представителями были Г. Тард, Л. И. Петражицкий и др. Они рассматривали государство как результат психологических взаимодействий людей, как совершенную форму эмоционального общения, которая обеспечивает человеку приспособление к изменениям среды обитания. Петражицкий, в частности, полагал, что государство является закономерным итогом психологической потребности человека в общении.

Психологическая теория происхождения государства обращает внимание на роль и значение биологических и психологических особенностей человека.

В значительно большей мере роль биологических факторов учитывают авторы **РАСОВОЙ ТЕОРИИ** происхождения государства. Одним из основателей расово-антропологической школы в социологии был французский писатель Жозеф Артур де Гобино. Согласно его теории, в мире существуют "высшие" расы, призванные господствовать, и "низшие" расы, которым по своей природе предназначено находиться в подчинении у "высших".

В период своего создания расовая теория обосновывала правомерность колониальных захватов развитыми странами отсталых народов Азии, Африки, Латинской Америки. Затем она стала теоретической основой построения расового государства в Германии в 30-е года, в ЮАР.

МАРКСИСТСКАЯ ТЕОРИЯ (19 век) объясняет происхождение государства расколом общества на антагонистические классы, которое было следствием разделения труда и появления частной собственности. Экономически господствующий класс создает государство для подчинения себе неимущих.

Сущность и признаки государства

Сущность государства - это устойчивая совокупность внутренних черт, свойств, отражающих цели, природу и назначение государства в обществе. Сущность любого социального явления определяется тем, воля каких социальных групп это явление порождает, кто этот институт контролирует и каково его социальное назначение.

В зависимости от ответа на эти вопросы существуют два теоретических подхода к пониманию сущности государства:

классовый.

Он состоит в том, что за государством стоит какая-то узкая, обособленная социальная группа людей. Государство выражает волю этой группы; и через него она (т.е. группа) управляет социальными процессами и обеспечивает реализацию своих частных интересов. Все другие интересы не столь важны.

общесоциальный.

Государство служит интересам общества в целом, обеспечивает его стабильность, сохранность, разрешает конфликты между различными социальными группами. Это может искажаться людьми, но суть государства всегда одна, государство - это общесоциальная ценность, обеспечивающая устойчивость всей социальной системы.

В российской науке господствует двойная позиция - дуалистический подход: на первоначальных этапах развития государство имело классовую сущность, а современное государство имеет общесоциальную сущность.

Государство как политический институт обладает рядом качественных признаков, как внутренних, так и внешних, которые отличают его от негосударственных политических

организаций (например, партий, движений и т.п.), оказывающих существенное влияние на общество:

государство представляет собой особую организацию политической власти, обладающую специальным механизмом, системой органов и учреждений, которые осуществляют непосредственное управление обществом. Механизм государства представлен институтами законодательной, исполнительной и судебной ветвей власти.

- обеспечивая нормальные условия существования общества, государство обладает таким свойством, как принуждение, осуществляемое через органы насилия - армию, службы охраны порядка и безопасности. Между этими органами существует определенное разделение труда. Цель принуждения - обеспечить соблюдение законов и иных решений государственной власти. Государству принадлежит монополия на легальное физическое принуждение, в том числе с применением оружия и других специальных средств. Применение принуждения другими, негосударственными структурами государство рассматривает как противозаконное, противоречащее суверенитету государства;

государство выступает как единая территориальная организация политической власти в масштабах всей страны. На одной и той же территории не может быть власти двух государств. Встречающиеся в истории случаи двоевластия имеют место обычно в какой-то переходный период, носят кратковременный характер, заканчиваются переходом к единовластию. Государственная власть распространяется на все население в пределах определенной территории. Целостность общества и взаимосвязь его членов обеспечивает институт гражданства или подданства, в котором выражается сущность государства для отдельного индивида. Осуществление власти на определенной территории ведет к установлению его пространственных пределов - государственной границы, отделяющей одно государство от другого. В пределах данной территории государство обладает верховенством и полнотой законодательной, исполнительной и судебной власти над населением. Границы своей территории государство защищает всеми доступными способами. Такой институт государства, как армия, создается главным образом для защиты его границ. Создаются также специальные формирования пограничной охраны, органы таможенной службы. Государство - территориальная организация и в том смысле, что население делится по территориальному принципу, по административно-территориальным единицам (уезды, районы, области, департаменты и т.п.). К этим территориальным единицам привязываются и органы государства, власть которых функционирует в пределах этих единиц;

государство организует общественную жизнь на основе права. Только государство обладает правом на регулирование жизни общества с помощью законов, имеющих общеобязательный характер. Требования правовых норм государство проводит в жизнь с помощью своих специальных органов (судов, администраций);

государство представляет собой суверенную организацию власти. Суверенитет государственной власти выражается в ее верховенстве и независимости от любых других властей внутри страны или во взаимоотношениях с другими государствами. Внутренняя сторона государственного суверенитета состоит в том, что государство самостоятельно учреждает и формирует систему своих органов, наделяет их определенными властными полномочиями, устанавливает в обществе правопорядок путем принятия законов, системой своих органов, наделяет их определенными властными полномочиями, устанавливает в обществе правопорядок путем принятия законов, системой своих органов поддерживает, охраняет юрисдикционную деятельность по рассмотрению и разрешению различного рода юридических дел (уголовный, гражданских и т.п.). Внешняя сторона суверенитета проявляется

в том, что государство самостоятельно осуществляет внешнюю политику, политику по отношению к другим государствам, по своей воле и в интересах общества, которое оно представляет: вступает в международные организации, союзы, сообщества, заключает договоры с другими государствами, решает вопросы войны и мира, охраны своих территорий. Суверенитет государства во многом зависит от экономической базы государства и его военной мощи. Государство экономически слабое и слабое в военном отношении может утратить суверенитет полностью или частично. Полным суверенитетом в прошлом обладали мировые империи: Римская, Оттоманская, Российская, в недавнем прошлом - Советский Союз;

государство располагает системой принудительно взимаемых налогов и иных обязательных платежей, которые обеспечивают его экономическую самостоятельность. Налоги - это, как уже говорилось, обязательные платежи граждан государства и организаций, действующих на его территории, в пользу государства (в казну, в бюджет). Наряду с налогами взимаются в пользу государства различные другие сборы и государственные пошлины. С их помощью формируется материальная финансовая база, необходимая для функционирования государства: для содержания и обеспечения деятельности органов государства, армии, закупки оружия, для осуществления различного рода программ в сфере экономики, экологии, просвещения, здравоохранения и др.

Кроме основных признаков каждое государство имеет еще и не основные, так называемые внешние символы, отличающие одно государство от другого: гимн, герб, флаг. Идея государственного флага сравнительно нова, но сами флаги существовали давно и использовались для обозначения местонахождения командного пункта во время боевых сражений. В качестве первых флагов использовались разукрашенные шесты. Древние греки использовали в качестве флага кусок ткани с какой-либо буквой, прикрепленный к шесту. Первый матерчатый флаг в форме квадратного полотнища на перекладине, которое крепилось к копьюту, изобрели римляне.

Самыми ранними государственными флагами являются флаг Дании, принятый в 1219г., и флаг Швейцарии - в 1229г. После Великой Французской революции белый флаг Бурбонов был заменен трехцветным знаменем. В 1787г. был введен государственный флаг США, на котором изображались 13 звезд, обозначающих тринадцать штатов, вошедших в новое государство. В 1805г. был принят зелено-бело-красный государственный флаг Италии.

На протяжении истории человечества отмеченные основные признаки государства не оставались неизменными с точки зрения содержания и механизмов реализации властной воли. Они преобразовывались одновременно с изменениями в структуре институтов государственной власти, в специализации и дифференциации их функций и ролей.

Выведем определение государства. Государство - это особая организация политической власти, которая располагает специальным аппаратом управления общества для обеспечения его нормальной деятельности.

Функции государства

Государство выполняет ряд функций (от лат. *functio* – исполнение, осуществление), осуществление которых отличает его от других политических институтов и обеспечивает стабильность и поступательность развития общества. Функция государства - это главное направление деятельности государства, выражающее его сущность и социальное назначение по управлению делами общества. Традиционно функции государства подразделяют на внутренние и внешние, по сферам реализации общезначимых целей.

К внутренним функциям (это главные направления внутренней политики государства, деятельность, направленная на выполнение внутренних задач государства) можно отнести

экономическую, социальную, организаторскую, правовую, политическую, образовательную, культурно-воспитательную и т.п.

Экономическая функция государства выражается в организации, координации, регулировании экономических процессов с помощью налоговой и денежно-кредитной политики, создания стимулов экономического роста или осуществления санкций.

Социальная функция состоит в удовлетворении потребностей людей в работе, жилье, поддержании здоровья; предоставлении социальных гарантий престарелым, инвалидам, безработным, молодежи; страховании жизни, собственности, здоровья.

Правовая функция включает обеспечение правопорядка, установление правовых норм, которые регулируют общественные отношения и поведение граждан, охрану общественного строя. Защита правовых норм осуществляется специальными правоохранительными органами государства (судом, прокуратурой и др.).

Культурно-воспитательная функция направлена на создание условий для удовлетворения культурных потребностей населения, приобщения его к достижениям мировой культуры, возможности самореализации в творчестве.

Одной из главных является политическая функция, которая состоит в обеспечении политической стабильности, осуществлении властных полномочий, выработке политического курса, отвечающего потребностям и чаяниям широких слоев населения или поддержания политического господства класса-собственника.

Экологическая функция появляется в середине 20в., связана с глобальным воздействием человека на природу, когда возникла угроза существования среде обитания человека и жизни самого человека. Государство устанавливает нормы предельно допустимой концентрации вредных выбросов в атмосферу, в воды, устанавливает меры юридической ответственности за их нарушение, учреждает органы, осуществляющие контроль за соблюдением экологических законов, и т.д.

Среди внешних функций (это основные направления деятельности государства во внешней политике, в отношениях с другими государствами) можно выделить осуществление взаимовыгодного сотрудничества в экономической, социальной, технологической, культурной, торговой сферах с другими странами и функцию обороны страны.

Форма государства

Очень важным для характеристики государства является понятие формы государства. Под формой государства понимается организация власти в данном государстве, его внешние признаки, которые складываются из трех элементов: формы правления, формы государственного устройства и политического режима.

Под формой правления понимается организация высших органов государственной власти (порядок их образования, взаимоотношений, степень участия народных масс в их формировании и деятельности).

По форме правления различают монархию и республику.

При монархической форме правления во главе государства стоит монарх (король, император, царь, шах и т.п.), власть которого может быть неограниченной (абсолютная монархия) и ограниченной (конституционная, парламентская монархия).

Примером абсолютной монархии могут служить монархии в Омане, Объединенных Арабских Эмиратах, Саудовской Аравии. Ограниченные монархии существуют в Великобритании, Швеции, Норвегии, Японии и других странах.

Признаками монархической формы правления являются: власть монарха пожизненна, действует наследственный порядок преемственности (история знает исключения: цареубийца

становится царем), воля монарха неограничена (он считается помазанником Божьим), ответственности монарх не несет.

Республиканская форма правления имеет следующие признаки: избрание главы республики выборными органом (парламентом, федеральным собранием и др.) на определенный срок, коллегиальный характер власти правительства, юридическая ответственность главы государства по закону.

В современных условиях различаются республики: парламентская, президентская, смешанная.

В парламентской республике верховная роль в организации государственной жизни общества принадлежит парламенту: он формирует правительство, которое несет коллективную ответственность перед парламентом и уходит в отставку в случае утраты к нему доверия, глава государства избирается парламентом. Парламентскими республиками являются, например, ФРГ, Италия, Венгрия, Латвия.

В президентской республике в руках президента соединяются полномочия главы государства и главы правительства: президент избирается всенародно (референдумом), например, во Франции, Мексике, либо населением (США).

Смешанные республики сочетают элементы президентской и парламентской республик (Финляндия, Румыния).

По формам государственного устройства государства делятся на государства, состоящие из административно-территориального или национально-территориального устройства, и государства, в составе которых нет других государств. Такие государства называются унитарными. В составе унитарного государства могут быть административные или национальные образования, не пользующиеся суверенитетом (области, провинции, губернии), имеются один законодательный орган, правительство, одна конституция. Федеративные государства - это союзные государства, складывающиеся из ряда государственных образований - штатов, кантонов, земель, республик и др.

В состав федерации входят государства (субъекты федераций), имеющие, как правило, свою конституцию, свою законодательную компетенцию, свои законодательные, исполнительные и судебные органы и свое административно-территориальное деление.

Конфедерация - союз суверенных государств, сохраняющих свой суверенитет в полном объеме и объединившихся в союз в целях координации некоторых своих действий внутри объединения и на международной арене, т.е. для определенных целей.

Своеобразным объединением является СНГ, созданное для координации политики и экономики. Координация осуществляется Советом глав государств, представленных их Президентами, Советом глав правительств, представленных их министрами, и Межпарламентской ассамблеей.

Политический режим может быть демократическим и антидемократическим.

При демократическом режиме основу составляют демократия, народовластие, приоритет прав и свобод личности в стране. К разновидностям демократического режима относятся либеральный, буржуазно-демократический или конституционный режимы, режим правового государства.

К антидемократическим режимам относятся фашистский, авторитарный, тоталитарный, расистско-националистический и др. Режим в гитлеровской Германии был одновременно и фашистским, и расистским.

В условиях демократии появляется стремление к созданию правового государства. Правовое государство - это такая форма организации и деятельности государственной власти,

которая строится во взаимоотношениях с индивидами и их различными объединениями на основе норм права.

Наличие и действие законодательства еще не свидетельствует о существовании в обществе правовой государственности. Российское государство имеет цель стать правовым. Россия является демократическим федеративным государством с республиканской формой правления.

Теория правового государства в российской юридической литературе еще окончательно не сформирована. В значительной степени используются зарубежная теория и практика понятия правового государства.

Правовому государству должно быть свойственно верховенство закона, разделение властей на законодательную, исполнительную и судебную, подчинение закону самого государства и его органов, взаимная ответственность государства и личности, развитие местного самоуправления и др.

1. Правоведение

2. Тема лекционного занятия: «Право в системе нормативного регулирования»

3. Цели занятия - сформировать общее представление о праве как регуляторе общественных отношений

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
2	Сущность права, его признаки, функции, принципы. Типология права. Система права Российской Федерации. Система законодательства Российской Федерации. Международное право как особая система права. Международное право в области прав человека, механизмы защиты прав человека. Нормы права в системе социальных норм. Понятие, виды и способы изложения норм права. Формы права. Нормативно-правовые акты: понятие и виды. Действие нормативно-правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения в обществе: понятие правоотношения, его структура. Законность и правопорядок. Правонарушение и юридическая ответственность. Виды юридической ответственности.	Лекция-дискуссия

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Право, как и государство, принадлежит к числу не только наиболее важных, но и наиболее сложных общественных явлений. Ведь главное назначение права состоит в регулировании особенно важных общественных отношений, в организации управления обществом. И чтобы осуществить свое назначение право должно соответствовать тому обществу, которое оно регулирует. Из выше сказанного следует, право изменяется (эволюционирует) от простого (в

первобытном обществе) к сложному (в современном обществе). Таким образом, на разных стадиях развития общества и государства были разные подходы к правопониманию, пониманию сущности, принципов, функций, ценности права.

Тема правопонимания ключевая, в ней необходимо разобраться, чтобы верно представлять что есть «право». Для этого следует учитывать исключительную сложность и многогранность права как общественного явления, которое очень трудно охватить в рамках одного определения. Известные ученые-правоведы, такие как Л.И. Алексеев, С.С. Алексеев, О.Э. Лейст, Р.З. Лившиц, В.С. Нерсисянц, П.А. Сорокин, Л.С. Явич и другие, дают множество определений права, каждое из которых позволяет глубже и многостороннее отобразить природу и наиболее важные признаки и принципы права. Существуют нескольких концепций правопонимания, и дискуссии по этому вопросу – признак и отражение не только зрелого правоведения, но и развитого правосознания гражданского общества, стройной системы законов и других источников права, обширной и стабильной судебной и другой юридической практики.

Исходя из выше сказанного, основная цель моей работы - проанализировать и сопоставить различные подходы к правопониманию, дать наиболее общее понятие права, уяснить признаки, принципы и социальную ценность права, используя для этого различные методы: общенаучные, частнонаучные и специальные.

Понятие права

Право как один из видов регуляторов общественных отношений представляет собой общественно-научную категорию; в многотысячелетней истории юриспруденции не раз указывалось, как что в вопросах о праве следует избегать универсальных определений, так что несмотря на все попытки выработать его не удалось.

Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона:

Право есть совокупность правил (норм), определяющих обязательные взаимные отношения людей в обществе; это определение П. указывает лишь общие очертания его содержания, между тем вопрос о существовании П., его происхождении и основах до сих пор остается одной из нерешенных в науке проблем

Большая советская энциклопедия (нормативно-позитивистская позиция):

Право – это совокупность установленных или санкционированных государством общеобязательных правил поведения (норм), соблюдение которых обеспечивается мерами государственного воздействия.

Либертарно-юридическая концепция:

Право – единство равной для всех нормы и меры свободы и справедливости.

Конкретное определение права зависит от типа правопонимания, которого придерживается тот или иной учёный (то есть его представлений о праве). В то же время определения различных школ позволяют наиболее полно представить право. Поэтому для развития правовой науки особенно важен плюрализм, которого не всегда удается добиться в силу традиционной близости этой отрасли знаний к государственной власти.

Подходы к правопониманию

Рассмотрим каждый из этих подходов к правопонимания.

Нормативный (позитивный) подход к понятию права был разработан Г. Кельзеном, Шершеневичем и другими. По их мнению, эта концепция является основой совершенствования законодательства, основой разработки правил законодательной техники, учета и систематизации нормативных актов, информационно-поисковых систем и других перспективных направлений правовой службы. На этом подходе базируются догма права, приемы толкования и применения правовых норм, правила решения юридических споров.

Согласно нормативному (позитивному) подходу, право – это совокупность норм, являющихся продуктом государственной воли и содержащихся в актах, принятых государством. И таким образом, источник права – воля государства, которое принимает нормы права и обеспечивает их реализацию. Причем право тождественно закону (П=З).

Можно выделить следующие положительные стороны этой концепции:

- Предаёт праву четкость и формальную определенность.

- Помогает обеспечивать разделение властей.
- Помогает обеспечивать режим законности, то есть требовать соблюдения закона всеми субъектами права.

Но также существуют и отрицательные моменты, такие как – рассматривается только та часть содержания права, которая содержится в нормативно-правовых актах.

Естественно-правовая (нравственная или аксеологическая) концепция разрабатывалась такими учеными, как Г. Гроцкий, Т. Гоббс, Ж.Ж. Руссо. Она основывается на рассмотрении права как формы общественного сознания. Поэтому закон не может воздействовать на общество иначе как через сознание (массовое правосознание, официальное правосознание), и право – это не тексты закона, а содержащаяся в общественном сознании система понятий об общеобязательных нормах, правах, обязанностях, запретах, условиях их возникновения и реализации, порядке и формах защиты.

Историческое развитие человечества знает целые эпохи и отдельные государства, когда существования права обходилось без законов и без текстов. При существовавшей тогда системе прецедентов источником права было профессиональное правосознание, обычное право опиралось более всего на массовую правовую психологию (например, в Греции и Риме).

И в современном обществе отдельные слова закона вообще не воспринимаются практикой либо меняются по смыслу. Отсюда - различие (противопоставление) «духа и буквы закона» ($P \neq Z$), требующее особых приемов толкования текстов законов, а также аналогии права и аналогии закона, когда дело решается на основе профессионального правосознания.

Из этого следует, что право по своей природе идеологично. Оно содержится в общественном сознании и является одной из его форм, выраженной в нормативных, оценочных понятиях, а также в системе представлений о правах и обязанностях, о правомерном и неправомерном, о дозволенном и запрещенном, о санкциях, привилегиях или льготах. Сильная сторона этой концепции в том, что она объединяет право и нравственность, право и справедливость. А слабая – в том, что общественное правосознание неоднородно. То есть, помимо горизонтальных слоев (научное, официальное, профессиональное правосознание) в каждом из которых свое представление о праве, оно имеет и вертикальные срезы по классам и другим социальным группам, придерживающимся порой противоположных представлений о правомерном и неправомерном.

Именно это обусловило возникновение **социологического подхода** к трактовке понятия права, над которым работали С.А. Муромцев, Е. Эрлих, Л. Дюги, Р. Паунд и другие.

Согласно социологической концепции, право как система общественных отношений определено, конкретно, стабильно и защищено со стороны государства. Это и составляет его сущность. Право - «не равный масштаб, применяемый к неравным людям», а применение равного мерил, которое всегда дает неравный результат, индивидуализацию абстрактных норм в соответствии с конкретными жизненными ситуациями, всегда неодинаковыми и тем более нетождественными¹. При таком подходе наличие норм и в текстах закона, и в правосознании вовсе не отрицается, однако нормы и их осознание есть масштаб права, но не само право. Ряд норм закона не применяется и не применялся на практике.

Право – это не нормы закона (т.о., $P \neq Z$) и не их осознание, так как ряд норм практически не осуществим из-за их абстрактности, а правосознание неопределенно относится к ним. Поэтому по социологическому подходу, право- это сложившийся в обществе правовой порядок, где государство не создает, а лишь «открывает» право, сложившееся и развивающееся в самом обществе.

Л. Петражицкий, А. Росс, Г. Гурвич выделяют отдельную концепцию **психологическую**. Согласно этому подходу, основу всех правовых явлений составляет интуитивное право, которое является совокупностью личных переживаний индивида, сознание двухсторонней (императивно-атрибутивной) связанности воли между субъектами. Интуитивное право характеризуется психическим отношением лица к праву объективному (позитивному). И позитивное право носит второстепенный характер к интуитивному праву.

Анализ выше рассмотренных концепций правопонимания позволяет сделать вывод, что пользоваться какой-либо одной из них нельзя. Поэтому были разработаны «Широкие подходы»

к пониманию права. Одним из таких подходов является **интегративный**. Его представителем является В.В. Лазарев. Он считает, что право – это совокупность признаваемых в данном обществе и обеспеченных официальной защитой нормативов равенства и справедливости, регулирующих борьбу и согласование свободных волей в их взаимоотношениях друг с другом.

Противником интегративного подхода выступил О.Э. Лейст, который считает, что все три концепции правопонимания: нравственная, нормативистская, социологическая, - верно отражают отдельные аспекты сущности и содержания права. Но при этом общее понятие не должно быть их синтезом. Каждый из подходов выступает необходимым противовесом двум другим. Социальное назначение каждой концепции – «через критику уязвимых сторон других концепций высветить негативные свойства и опасные тенденции самого права»².

Наличие множества определений права следует рассматривать само по себе как явление положительное, т. к. оно позволяет взглянуть на право сквозь призму веков, увидеть право не только в статике, но и в динамике.

Однако в таком множестве есть и свои недостатки. Главный из них заключается в трудностях, порождаемых различиями, отсутствием единого, целенаправленного процесса познания права и его практического использования.

Существует несколько путей преодоления негативных сторон множественности определений понятия права. Один из таких путей заключается в том, чтобы на основе сформулированных в разное время **частных** определений выработать пригодное “на все времена” и “на все случаи жизни” **общее** определение понятия права, т. е. необходимо выделить и рассмотреть его наиболее важные признаки и черты. В первую очередь речь идёт о тех признаках, которые позволяют выделить права как регулятор общественных отношений среди других, неправовых регулятивных средств.

Признаки права

Анализируя многочисленные представления о праве, можно указать на следующие его важнейшие **признаки права**.

1. *Нормативность* – право это совокупность норм, моделей поведения в типичных ситуациях.
2. *Волевой характер* – а) право всегда выражает волю (направленную на удовлетворение определенных интересов) классов, наций, социальных групп и т.д.; б) право обращено к воле и сознанию адресата, лишь в этом случае оно оказывает прямое регулирующее воздействие.
3. *Системность* – право это система норм, обладающая своим внутренним делением на составные элементы (отрасли, институты и др.), связанные и взаимодействующие друг с другом, ему присущи такие черты как иерархичность, непротиворечивость, согласованность.
4. *Общеобязательность* – означает то, что все лица, которых касаются нормы права, обязаны неукоснительно соблюдаться и исполняться. Неисполнение норм права признается правонарушением. Так же общеобязательность распространяется на государство, которое обязано:
 - осуществлять правотворческую деятельность в порядке установленном законом;
 - не нарушать права и свободы граждан;
 - обеспечивать законность органов государства³.
5. *Формальная определенность* – а) право выражается с помощью четких языковых форм, нормы права обладают своей логической структурой; б) право существует в особых признаваемых государством формах (нормативно-правовой акт, судебный прецедент и др.)

6. *Устанавливается или санкционируется государством* – принимается компетентными органами или с разрешения (санкции) государства гражданским обществом (референдум и др.)
7. *Обеспечивается государством, в том числе силой его принуждения* – а) приняв норму права (санкционировав ее), государство осуществляет комплекс организационно-правовых мер по обеспечению ее реализации; б) в случае нарушения правового предписания применяются меры государственного принуждения.
8. *Носит представительско-обязывающий характер, т.е.* предоставив субъективное право одной из сторон правоотношения, право возлагает юридическую обязанность на другую сторону.
9. *Государство является регулятором общественных отношений.*

Итак, на основе обобщения приведенных выше основополагающих признаков права, образующих сердцевину его нормативного понимания, можно предложить следующее определение права.

Право есть система общеобязательных, формально-определенных нормативов (свободы, равенства и справедливости), принимаемых или санкционируемых государством, обеспечиваемый государством, в том числе, силой принуждения, регулирующих общественные отношения.

В юридической литературе, как это видно из сказанного, нет единого подхода к определению понятия права. Спектр мнений и суждений о праве, как и совокупность факторов, оказывающих влияние на процесс формирования о нём адекватного представления, весьма широк и разнообразен.

Сущность права.

Сущность – главное, основное понятие в рассматриваемом объекте, а потому ее выяснение представляет особую ценность в процессе познания. Однако к правильному выводу о сущности какого-либо явления можно прийти только лишь в случае, когда оно получило достаточное развитие и в основном сформировалось. Применительно к праву это положение имеет первостепенное значение. Поэтому следует выделить требования к определению сущности права:

1. Должно относиться ко всем эпохам и странам, где существовало право.
2. Не должно включать идеологических оценок (как правило, всегда субъективных).
3. Должно учитывать категории всего комплекса социальных наук (социологии, культурологии, психологии и др.), не замыкаясь лишь на правоведении.

В учебной литературе по теории государства и права отношение к проблеме сущности права неоднозначно, а в некоторых отдельных изданиях эта проблема совсем опущена.

Выделяют четыре основных подхода:

1. С марксистско-ленинской точки зрения, вопрос о сущности права трактовался однозначно и не вызывал разночтений. «Сущность права выражается в его классовости. Право – классовый регулятор общественных отношений, обладающий мощной классовой силой. По своей сущности оно представляет возведенную в закон волю господствующего класса, содержание которой определяется материальными условиями жизни»⁴. Именно так К. Маркс и Ф. Энгельс раскрыли сущность права в обществе с антагонистическими классами.

2. Другая точка зрения на этот вопрос нашла отражение у В.С. Нерсесянца. По его мнению, сущность права – нормативная форма выражения свободы посредством принципа формального равенства людей в общественных отношениях⁵. Сущностные свойства права – это равенство, свобода и справедливость.

3. Современные ученые-правоведы В.М. Корельский и В.Д. Перевалов считают, что сущность – это «нормативная форма упорядочения и стабилизации общественных отношений, охраняемая государственным принуждением»⁶, следовательно, сущностные черты права: стабильность, нормативность, авторитетность, динамичность и охрана государственным принуждением.

4. Но, на мой взгляд, наиболее удачный подход к понятию сущности нашел В.В. Лазарев. Он определял сущность права, как «обусловленная материальными и социальными условиями жизнедеятельности общества, характером классов, социальных групп населения, отдельных индивидов общая воля как результат согласования, сочетания частных или специфических интересов, выраженная в законе либо иным способом признаваемая государством и вступающая вследствие этого, общим (общесоциальным) масштабом, мерой (регулятором) поведения и деятельности людей»⁷. Этот подход выделяет два аспекта: инструментальный и собственно-ценностный. Первый аспект подразумевает, что право – это средство урегулирования общественных отношений, средство управления обществом. Вторым же аспектом считает правом инструмент согласования воли и интересов различных слоев населения и социальных групп. Тем самым в обществе создается замиренная среда, снижается конфликтность, реализуются интересы социальных групп.

Можно выделить следующие всеобщие сущностные черты права:

А) реализация принципов свобод;
Б) равенство права, которое призвано обеспечить формальное равенство возможностей субъектов права;

В) справедливость, то есть право – «эквивалент, мера воздаяния за содеянное.

Таким образом, только рассмотрев и проанализировав подходы к сущности права, можно понять сущность всего права в целом. В свою очередь из анализа сущности можно выделить принципы права.

Принципы права.

Право строится и функционирует на основе определенных принципов, некоторые выражают его сущность и социальное назначение. Эти принципы отражают главные свойства и особенности права, придающие ему качество государственного регулятора меры свободы и справедливости в общественных отношениях.

Справедливость и свобода – это краеугольные камни правового здания. В системе других принципов они занимают определенное место, ибо являются определяющими. В самом общем виде справедливость и свобода декларируются в наиболее важных нормативно-правовых документах, а затем получают развитие и детализации в других законодательных предписаниях.

Принципы права – это основополагающие идеи, начала, определяющие, и выражающие сущность и назначение права, и вытекающие из генеральных идей справедливости.

Отражаясь, прежде всего, в нормах права, принципы пронизывают всю правовую жизнь общества, всю систему страны. Они характеризуют не только сущность, но и содержание права, его внутреннее строение, статику, весь процесс его применения, его динамику. Принципы права оказывают огромное влияние на весь процесс подготовки нормативных актов, их издания, установление гарантий соблюдения правовых требований.

Принципы права выступают в качестве своеобразной несущей конструкции, на которой покоятся и реализуются не только нормы, институты или отрасли права, но и вся его система. Принципы права служат основным ориентиром всей правотворческой, правоприменительной и правоохранительной деятельности государственных органов. От степени их соблюдения в прямой зависимости находится уровень слаженности, стабильности и эффективности правовой системы. Имея общеобязательный характер, принципы права способствуют укреплению внутреннего единства и взаимодействия его отраслей и институтов, правовых норм и правовых отношений, субъективного и объективного права.

Принципы права не являются произвольными по своему характеру, а объективно обусловлены экономическим, социальным, политическим строем общества, существующим в той или иной стране, социально-классовой природой государства и права, характером господствующего в стране политического и государственного режимов, основными принципами построения и функционирования политической системы того или иного общества⁸.

Принципы права присущи праву любой страны. Как правило, они закрепляются прямо в законодательных актах (статьях преамбулах конституционных и обычных законов) или вытекают из содержания конкретных правовых норм (например: принцип народовластия в Конституции КНР 1982 г.).

В зависимости от характера, типа и сферы распространения принципы права подразделяют на группы.

Так, в зависимости от *типа* права они классифицируются на принципы права, свойственные рабовладельческому, феодальному, капиталистическому социальному праву. Выделяют также принципы, свойственные праву переходному от одного типа к другому.

В зависимости от своего *характера* принципы права подразделяются на социально-экономические, политические, идеологические, этические, религиозные и специально-юридические.

Строго говоря, специально-юридические принципы права – это социальные принципы, но переведенные на язык права, юридических конструкций, правовых средств и способов их обеспечения.

К специально-юридическим принципам права обычно относят:

1. принцип всеобщности норм права для всего населения страны и приоритета этих норм перед всеми иными социальными нормами;
2. принцип непротиворечивости норм, составляющих действующее право, и приоритет закона перед иными нормативно-правовыми актами;
3. принцип подразделения права на частное и публичное, на относительно самостоятельные отрасли и институты;
4. принцип соответствия между объективным и субъективным правом, между нормами права и правовыми отношениями, между правом и его осуществлением;
5. принцип социальной свободы, равенства перед законом и судом, равноправия;
6. принцип законности и юридической гарантированности прав и свобод личности, зафиксированных в законе, связанность нормами закона деятельности всех должностных лиц и государственных органов;
7. принцип справедливости, выраженный в равном юридическом масштабе поведения и в строгой соразмерности юридической ответственности допущенному правонарушению;
8. принцип юридической ответственности только за виновное противоправное поведение и признания каждого невиновным до тех пор, пока вина не будет установлена в судебном порядке; принцип презумпции невиновности;
9. принцип недопустимости обратной силы законов, устанавливающих новую или более тяжелую юридическую ответственность, гуманности наказания, способствующего исправлению осужденного⁹.

Кроме названной градации принципы права подразделяются на группы в зависимости от того, распространяются ли они на всю систему права, на несколько отраслей или же на одну отрасль права. В соответствии с данной классификацией выделяют три основных нормы права: общие, межотраслевые и отраслевые.

Ученые практически единодушны в общей характеристике правовых принципов, но когда дело доходит до установления конкретного перечня общеправовых принципов, то каждый автор имеет здесь собственное мнение.

С.А. Алексеев выделяет принципы законности, справедливости, юридического равенства, социальной свободы, социального и гражданского долга (дисциплины), объективной истины, ответственности за вину¹⁰.

В.К. Бабаев видит в праве генеральные принципы справедливости и свободы, которые получают свое развитие в иных принципах права: демократизма в формировании и реализации права, законности, национального равноправия, гуманизма, равенства граждан перед законом, взаимной ответственности¹¹.

По мнению В.Н. Синюкова, российскому праву свойственны принципы народовластия, верховенства права, федерализма, юридического равенства граждан перед законом,

политического, идеологического и экономического плюрализма, гуманизма, незыблемости и неотчужденности прав человека, законности, справедливости, ответственности за вину¹².

Еще один перечень правовых принципов предложен О.И. Цыбулевской. К ним относятся социальная справедливость, равноправие граждан, единство прав и обязанностей человека, гуманизм, сочетание убеждения и принуждения в праве, демократизм¹³.

Приведенных мнений достаточно, чтобы убедиться в существенных расхождениях во взглядах различных ученых. Но необходимо выделить и охарактеризовать самые главные из существующих принципов.

- **Общие принципы** – это основные начала, которые определяют наиболее существенные черты права в целом, его содержание и особенности как регулятора всей совокупности общественных отношений. Они распространяются на все правовые нормы и с одинаковой силой действуют во всех отраслях права в зависимости от характера и специфики регулируемых ими общественных отношений. К числу общих принципов права относятся:

1. *Принцип справедливости* – имеет особую значимость. Он в наибольшей степени выражает общесоциальную сущность права, стремление к поиску компромисса между участниками правовых связей, между личностью и обществом, гражданином и государством. Справедливость требует соответствия между действиями и их социальными последствиями. Должны быть соразмерны труд и его оплата, нанесенный вред и его возмещение, преступление и наказание. Законы отражают эту соразмерность, если отвечают принципу справедливости.

2. *Принцип гуманизма* – исторически меняющуюся систему воззрений на общество и человека, проникнутых уважением к личности, ее достоинству и правам. Идея гуманизма пронизывает всю правовую систему демократического общества, законодательство, правоприменительную и правоохранительную деятельность. Принцип гуманизма получил закрепление в статье 2 Конституции РФ: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью». Рассматриваемый принцип отражает взаимоотношение общества и личности, это неотъемлемое качество законности, правосудия, уголовной и исправительно-трудовой политики государства.

3. *Принцип демократизма* – означает принадлежность всей власти народу. «Носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ» (Ст.3 Конституция РФ). Как многоаспектная категория, данный принцип проявляет себя в политике, экономике. Он реализуется не только через государственные, но и через правовые институты: права, обязанности, их гарантии, правосудие и т.д.

4. *Принцип единства прав и обязанностей* – заключается в том, что предоставляемые гражданину права и свободы сочетаются с его обязанностями перед обществом. Любое право может быть реализовано только через чью-то обязанность.

5. *Принцип равноправия граждан* – является развитием принципа справедливости и одной из характерных черт демократии. Равноправие как политико-правовой принцип и юридическую категорию необходимо отличать от понятия равенства. Последнее является материальной основой равноправия. Равенство – более широкое понятие, чем равноправие, поскольку не все элементы социального равенства получают закрепление в праве. Отсюда должно обеспечиваться не фактическое равенство (это утопия в условиях современного общества)¹⁴, а равенство всех перед законом, создание равных стартовых позиций (Ст.19 Конституции РФ). Помимо равенства перед законом и судом принцип равноправия включает в себя равенство прав и свобод человека и гражданина, а также равные права и свободы мужчины и женщины.

6. *Принцип сочетания убеждения и принуждения* – важнейшая форма проявления демократизма, гуманизма и справедливости. Убеждение и принуждение – методы государственного руководства. Главная задача демократического правового государства состоит в установлении их разумного сочетания. Правильное решение вопроса об их соотношении приобретает особое значение в период перехода от тоталитаризма к демократии. Основным, главным методом руководства общества является убеждение, осуществляемое в различных формах. Его непосредственным выражением являются сами нормы права. Знакомясь

с содержанием нормы, граждане убеждаются в их целесообразности. К важным формам убеждения относятся также правовоспитательная работа, обсуждение законопроектов. В этом смысле большое значение имеет обоснование в преамбулах нормативных актов целей, основания их принятия. Вместе с тем любое человеческое общество требует управления. Последнее обеспечивается различными средствами, включая и принуждение. В демократическом обществе государственное принуждение имеет различные формы, методы и степень проявления, свои особенности. Во-первых, как уже отмечалось, оно является не главным, а второстепенным, вспомогательным, методом государственного управления, применяемым после убеждения. Во-вторых, принуждение осуществляется в особой процедурной форме, четко зафиксированной в нормах права. Это исключает произвол (Ст. 21 Конституция РФ). Наконец, государственное принуждение выступает не как самоцель, а как средство исправления и перевоспитания. Следовательно, оно включает в себя черты убеждения правонарушителей и других членов общества в необходимости выполнения правовых предписаний. Итак, принуждение – это сложное правовое явление, которое включает в себя довольно богатый арсенал воздействия: меры пресечения, восстановление и защита субъективных прав, предупреждение, юридическую ответственность, санкции и т.д.

– **Межотраслевые** правовые принципы охватывают собой две или более отраслей права, преимущественно смежных, весьма близко соприкасающихся между собой отраслей (например, конституционное и административное, уголовно-процессуальное и гражданско-процессуальное, другие). На межотраслевые полностью «налагаются» и общие принципы права. В каждой отдельной отрасли права или же в группе отраслей они приобретают свою специфику.

– **Отраслевые** принципы права распространяются лишь на конкретные отрасли права – конституционное, гражданское, уголовное, земельное и так далее. Соответственно на их основе создаются и реализуются нормы права, составляющие только данную отрасль права.

Например, для земельного права России свойственны такие правовые принципы, как: принцип множественности и правового равенства форм собственности на землю, принцип нахождения земли в гражданском обороте, принцип самостоятельного хозяйствования на земле и равенства всех субъектов землепользования, принцип целевого характера использования земли и другие.

• За многовековую историю развития права постепенно сложились также принципы, свойственные форме права, которые в юридической литературе получили название **правовых аксиом**¹⁵. В их число можно отнести следующие: закон обратной силы не имеет; все, что законом не запрещено, то дозволено; никто не может быть судьей в собственном деле; нельзя осуждать дважды за одно и то же правонарушение. Большинство правовых аксиом закреплено в законе (например, Уголовный кодекс статьи №3,4,5,6,7).

Функции права.

Раскрывая понятие «функции права», следует обратить внимание и на соотношение таких категорий, как «правовое воздействие» и «правовое регулирование».

Правовое воздействие – это не только чисто нормативное, но и психологическое воздействие, идеологическое влияние права на чувства, сознание и действия людей. К формам правового воздействия относят, например, информационное и ценностно-ориентационное влияние права.

Правовое регулирование – это осуществляемое при помощи системы правовых средств (юридических норм, правовых отношений, правовых предписаний и др.) упорядочение общественных отношений.

Правовое регулирование является одной из форм правового воздействия и соотносится с последним как часть и целое.

Существование различных форм правового воздействия позволяет более четко проводить различие между собственно-юридическим воздействием права (правовое регулирование) и неюридическим (информационное и ориентационное). Понятие «функции права» охватывают оба названных вида воздействия.

Функции права – это проявление его имманентных, специфических свойств. В функциях аккумулируются такие свойства права, которые вытекают из его качественной самостоятельности как социального феномена:

1. Функция права вытекает из его сущности и определяется назначением права в обществе. Функция – это «свечение» сущности права в общественных отношениях¹⁶.

2. Функция права – это такое направление воздействия на общественные отношения, потребность в осуществлении которого порождает необходимость существования права как социального явления. Таким образом, функция характеризует направление необходимого воздействия права, то есть такого, без которого общество на данном этапе развития обойтись не может (регулирование, охрана, закрепление определенного вида общественных отношений).

3. Функция выражает наиболее существенные, главные черты права и направлена на осуществление коренных задач, стоящих перед правом на данном этапе развития общества.

4. Функция права представляет направление его активного действия, упорядочивающего определенный вид общественных отношений. Поэтому одним из важнейших признаков функций права является ее *динамизм*.

5. *Постоянство* как необходимый признак функции права характеризует стабильность, непрерывность, длительность ее действия.

В целях более четкого уяснения «функций права» нужно провести различие между близкими по смыслу понятиями, такими как «роль права», «задача права» и «функционирование права».

Термин «роль права» говорит о значении права в жизни общества, государства вообще, либо на определенном этапе их развития, она имеет более общее значение по отношению к «функции». Именно в этом обнаруживается различие рассматриваемых категорий.

Термин «задача права» - это стоящая перед правом экономическая, политическая, социальная проблема, которую оно призвано решить. Задача права указывает на постоянную или временную, ближайшую или конечную цель, которой оно должно всемерно содействовать или достичь самостоятельно.

Без реализации функций не может решаться ни одна из задач, стоящих перед правом. Функции всегда направлены на их решение. Следовательно, «определенные задачи» требуют «определенных функций»¹⁷. Задачи же вытекают из экономических, политических и социальных потребностей общества, закономерностями развития государства, исторической обстановкой т.п. Зависимость функций права от его задач выражается:

- во-первых, задачи нередко непосредственно обуславливают само существование функций;

- во-вторых, определяют их содержание;

- в-третьих, самым существенным образом влияют на формирование и методы их реализации, определяют конкретные направления правового воздействия.

Термин «функционирования права» подразумевает действие права как элемента социальной системы наряду с государственным механизмом, моралью, политикой, иными социальными регуляторами. Другими словами, функционирование – это действие права в социальной системе, это реализация его функций, воплощение их в общественных отношениях.

Анализ функций права как единой, целостной системы позволяет более полно понять содержание каждой функции.

Система функций права представляет собой сложное, многоуровневое образование и непосредственным образом связана с системой права. В соответствии с элементами, из которых состоит последняя, можно выделить 5 групп функций права, образующих систему их систему:

- общеправовые;

- межотраслевые;

- отраслевые;

- правовых институтов;

- нормы права.

Однако, исходя из общей теории права, рассмотрим основные общеправовые (собственно-юридические) функции.

Можно выделить две группы критериев, которые лежат в основе дифференциации общеправовых функций: внутренние (находятся в рамках самого права) и внешние (находятся за его пределами).

Внутренние критерии классификации права вытекают из системы права, способов его воздействия на поведение людей, особенностей реализации. Выделяют следующие собственно-юридические функции: *охранительная* и *регулятивная*.

Суть регулятивной функции заключается в главном социальном назначении права – регулировать общественные отношения: 1) фиксировать субъективный состав правонарушений; 2) определять круг жизненных обстоятельств (юридических фактов), с которыми нормы права связывают наступление тех или иных юридических последствий; 3) формировать права и обязанности участников (субъектов) правоотношений.

В основе регулятивной функции права лежат управомочивающие (дозволяющие) и обязывающие (предписывающие) юридические нормы.

Регулятивная функция права реализуется через две свои разновидности: *регулятивную динамическую* и *регулятивную статическую*¹⁸. В основе регулятивной динамической функции находятся правовые нормы, направленные на обслуживание средствами права тех или иных социальных процессов (например, кредит, сделка).

Регулятивная статическая функция реализует ту часть социального назначения права, которая заключается в закреплении статусов в обществе, обеспечении стабильности и неизменности социально-правовых ценностей (например, глава №1 конституции РФ закрепляет форму правления, государственного устройства, принципы политической системы).

Содержанием *охранительной функции* заключается в правовом воздействии, которое направлено на охрану (защиту) общественных отношений, образующих наиболее важные социально-экономические, культурно-нравственные, государственно-политические сферы деятельности людей и соответственно на вытеснение и ликвидацию отношений опасных для человека, его жизни, здоровья, нравственности, социального и экономического благополучия. В основе охранительной функции находятся в основном запрещающие нормы права. Содержание этой функции включает установление санкций и составов деяний, образующих основания, для юридической ответственности (гражданской, дисциплинарной, административной, уголовной).

Следует иметь в виду, что разграничение регулятивной и охранительной функций как самостоятельных направлений правового воздействия имеет определенную теоретическую условность, так как обе функции реализуют основное социальное назначение. В этом смысле через охранительную функцию право определенным образом охраняет социальные ценности, указывая, в частности, гражданам и организациям на законные и целесообразные пути реализации их интересов

Внешним объективным критерием классификации функций права являются различные социальные факторы, определяющие назначение права.

Общество как сверхсложное целое подразделяется на определенные сферы общественных отношений. Обычно выделяют три основные сферы, или системы – экономическую, политическую и воспитательную. Эти функции права называются социальными. Как правило, их определяют как направления обратного правового воздействия на соответствующие сферы общественной жизни.

Заканчивая рассмотрение системы функций права, отметим, что не следует рассматривать их как неизменное образование. Потому что, как только какая-либо сфера общественной жизни становится особенно значимой, то она начинает регулироваться нормами права – правомерно ставить вопрос о существовании соответствующей функции¹⁹.

В каких же формах реализуются функции права? Выше было отмечено, что функции права состоят из форм информационного, ориентационного и правового регулирования. В соответствии с этими формами выделяют три формы реализации функций права: информационную, ориентационную и правовое регулирование.

Социальная ценность права

Право в условиях цивилизации с аксиологической точки зрения – это не только необходимое средство социального регулирования, но и социальная ценность, социальное благо²⁰.

Философский словарь дает следующее определение: «**Ценности** – это специфические социальные определения объектов окружающего мира, выявляющие их положительное или отрицательное значение для человека и общества»²¹. **Социальная ценность** – способность права удовлетворять положительные потребности и интересы общества.

Понять социальную ценность права – значит уяснить, раскрыть его положительную роль для личности и общества. Социальная ценность права выражается в следующем.

Во-первых, это возможность (способность) обеспечить *всеобщий устойчивый порядок в общественных отношениях*²². Решающую роль в данной плоскости играет нормативность права, отличающаяся общеобязательностью, всеобщностью. Это позволяет добиться такого состояния жизни общества, когда регламентированный юридическими нормами порядок действует во всей стране и непрерывно во времени.

Во-вторых, это возможность или способность достигнуть *определенности*, точности в самом содержании общественных отношений. Здесь главная роль принадлежит другому свойству права – его формальной определенности. Хотя именно с этим свойством права в значительной мере сопряжена его «формализованность», закрепление юридических норм в письменных источниках, все же следует уделить внимание самой определенности. Ведь как раз она раскрывает то, что правовое регулирование имеет четкие границы, показывает предназначенность, предопределенность предмета, характера возможного или необходимого поведения. Правовое регулирование вследствие этого приобретает многие черты, которые делают его высоко ценным: оно способно охватывать все необходимые формы социальной жизни, не оставляя пробелов в регулировании, что позволяет резко отделить правомерное поведение от произвола и своеволия. Это касается как запретов и позитивного обязывания, т.е. юридических обязанностей, связанной с ними юридической ответственностью, так и дозволения, т.е. субъективных прав.

В-третьих, это возможность *достигнуть гарантированного результата*. Рассматриваемая особенность права выражается в позитивных юридических обязанностях и в высокой степени обеспеченности, опирающейся на государственное принуждение. Эти качества позволяют рассчитывать на то. Что в итоге интенсивного использования правовых средств наступит ожидаемый эффект. Связь с государственным воздействием придает этой стороне ценности права противоречивый характер и имеет определенные негативные последствия.

В-четвертых, право обеспечивает *оптимальное соотношение свободы и справедливости*.

В-пятых, на *правовой основе формируются институты гражданского общества*.

Ученые выделяют два вида ценностей:

1. **Инструментальный вид** ценности подразумевает, что право – это прежде всего инструментальная или служебная ценность, т.е. ценность, выступающая в качестве инструмента, орудия, средства, обеспечивающего функционирование других институтов (государства, социального управления, морали и т.п.), иных социальных благ. Именно с этой позиции оказывается возможным говорить не только о ценности права вообще, но и о *правовых ценностях*. Это значит, что ценность права выражается как в общих характеристиках, раскрывающих его значение, место в жизни общества, так и в том, что существуют отдельные *правовые ценности*. *Правовые ценности* – это конкретные социально-правовые явления, правовые средства и механизмы.

2. **Собственный (глубинный) вид** ценности рассматривает право в идеале – это ценность, которая присуща не какому другому социально-политическому явлению, ценность упорядоченной социальной свободы, справедливости, консенсуса. При этом собственная ценность права обусловлена его социальной природой и весьма существенно зависит от этапа развития общества, стадии цивилизации, характера политического режима и соответственно от стадии его «гуманитарного восхождения»²³ - движения от права сильного к праву гражданского общества. Собственная ценность права выражается в том, что может быть названо *правовыми*

началами или духом права. Формулирование правовых начал – одна из первоочередных задач юридической науки, хотя многие из них достаточно очевидны и, как правило, фиксируются в уже отмеченных ранее основополагающих демократических правовых принципах. Помимо всего прочего, господство в обществе правовых идеалов и ценностей заключается в том, что та или иная жизненная проблема, социальная ситуация получает решение при помощи *правовых средств*, причем таких, которые, действуя в сочетании, во взаимосвязанном комплексе, сориентированы на юридические дозволения, на субъективные права, на то, что открывает простор для свободы и активности в поведении – главных показателей и проявлений прогресса в области общественных отношений.

Правовая система, Система права, Норма права, Правовая норма

Правовой системой называют совокупность права (в первую очередь в позитивном смысле, смысле системы права), правосознания и правовой практики (правореализации). Понятие правовой системы часто используется, чтобы обозначить всё связанное с правом в определённой стране, охарактеризовать историко-правовые и культурные отличия права разных государств и народов.

Правовую систему не следует путать с системой права, которая является лишь частью правовой системы.

Система права

Система права – совокупность норм, институтов и отраслей права.

Норма права

Норма права регулирует конкретный вид общественных отношений, содержит установленные или санкционированные государством правила поведения, общеобязательные в пределах сферы своего действия, обеспеченные принудительной силой государства и отражённые в источнике права.

Признаки правовой нормы:

- Норма права – правило общего характера, имеет неперсонифицированный характер, обращено ко всему населению или к группе лиц, объединённых одним признаком (например, пенсионерам).

- Норма права всегда обращена в будущее и рассчитана на многократное применение.

- Норма права имеет определённую внутреннюю структуру.

Структура правовой нормы:

- *Гипотеза (если...)* – элемент юридической нормы, который указывает на условие, при котором эта норма должна осуществляться и на кого распространяется (адресаты, юридические факты).

- *Диспозиция (то...)* – элемент юридической нормы, который указывает на правило поведения, каким может и каким должно быть это поведение, которому должны следовать участники правоотношений (субъективные права и обязанности адресатов).

- *Санкция (иначе...)* – элемент юридической нормы, который содержит описание неблагоприятных последствий для правонарушителя, мер государственного принуждения, наказания (меры юридической ответственности).

Все нормы права в совокупности составляют систему права, а регулирующие определённый круг общественных отношений – отрасль права. Внутри отраслей нормы также группируются в правовые институты.

Источники права

Как правило, под термином «источник права» понимается та внешняя форма, в которой выражается объективное право (совокупность всех норм права, система права). В этом смысле источниками права являются: правовой акт, правовой обычай, судебный прецедент, правовая доктрина, нормативный договор.

Правовой обычай

Правовой обычай – обычай, включённый государством в систему правовых норм и признаваемый источником права. Вместе правовые обычаи образуют обычное право. В России обычаи в качестве источников права официально признаются в первую очередь в сфере гражданского права, где действуют так называемые обычаи делового оборота. Несмотря на прямое указание правоприменения обычая делового оборота в Гражданском кодексе, многие авторы (Диаконов В. В., Сергеев А. П., Толстой Ю. К. и др.) не относят его к источникам права.

Нормативный договор

Представляет собой соглашение (как правило, хотя бы одной из сторон в котором выступает государство или его часть), из которого вытекают общеобязательные правила поведения (нормы права).

Нормативный договор может быть международным, либо же это может быть договор в рамках одного государства, например, между федерацией и её субъектами.

Судебный прецедент

Судебный прецедент – решение определённого суда по конкретному делу, устанавливающее, изменяющее или отменяющее правовые нормы. В качестве источника права прецедент доминирует в системах общего права.

Правовая доктрина

Правовая доктрина, то есть научные работы на правовую тематику, может становиться источником права, если санкционируется государством. Некоторое время правовая доктрина имела большое значение в качестве источника права в системе римского права.

Нормативно-правовой акт

Нормативно-правовой акт – документ, принимаемый уполномоченным государственным органом, устанавливающий, изменяющий или отменяющий нормы права. Нормативно-правовой акт в России (а также во многих других правовых системах, относящихся к романо-германской семье права) является основным, доминирующим источником права. Нормативные правовые акты принимаются только уполномоченными государственными органами, имеют определённый вид и облекаются в документальную форму. В России и ряде других стран существенно деление нормативно-правовых актов на законы и подзаконные акты, при этом первые обычно принимаются законодательной ветвью власти, а вторые исполнительной.

Отрасли права

Частное право и Публичное право

Частное право регулирует отношения, возникающие на началах равенства сторон, а Публичное право регулирует властные отношения на началах подчинения.

Материальное и процессуальное право

В системе права различают материальные и процессуальные отрасли права.

Гражданское право

Гражданское право – термин, использование которого очень разнилось и разнится в разных правовых системах.

Понятие пришло из Римского права, там под «гражданским правом» (лат. *Ius civile*) понималось право, действенное для граждан Рима и используемое преторами для решения исков между римлянами, в противоположность «праву народов» (лат. *Ius gentium*), используемого для решения споров между жителями зависимых земель и иностранцев, находящихся на подконтрольной территории Рима.

В Америке «гражданским правом» (англ. *Civil law*) как правило называют правовые системы континентальной (романо-германской) правовой семьи.

В Европе категория «гражданское право» либо сливается с частным правом, либо обозначает его центральную отрасль, наименее подверженную связи с публичным правом. Долгое время для Европейского частного права было характерно деление на гражданское право и торговое право, регулирующее предпринимательскую деятельность, однако, в течение XX

века для большинства европейских стран такое деление отпало, были приняты единые гражданские кодексы.

Для России актуально значение «гражданского права» как отрасли права, которая регулирует имущественные и связанные с ними неимущественные отношения. При этом другие частно-правовые отрасли, такие как трудовое право и семейное право (в первую очередь те, у которых имеются свои кодификации, отдельные от ГК РФ) как правило не считают частью гражданского права, однако, пока что эта терминология не устоялась так как долгое время термин «частное право» в России вообще не использовался. Использование термина «гражданское право» в советской науке вместо «частного права» было обусловлено в первую очередь позицией марксистско-ленинской науки, отрицавшей всё «частное» в сфере хозяйства.

Конституционное право

Конституционное право регулирует базовые отношения в сфере статуса личности, организации публичной власти и институтов гражданского общества.

Уголовное право

Уголовное право – это отрасль права, регулирующая общественные отношения, связанные с совершением преступных деяний, назначением наказания и применением иных мер уголовно-правового характера, устанавливающая основания привлечения к уголовной ответственности либо освобождения от уголовной ответственности и наказания.

В странах романо-германской правовой семьи преступлениями признаются только правонарушения, имеющие наибольшую общественную опасность.

Правовая культура

Правовая культура – система ценностей, правовых идей, убеждений, навыков и стереотипов поведения, правовых традиций, принятых членами определенной общности (государственной, религиозной, этнической) и используемых для регулирования их деятельности. В рамках одного государства может существовать одновременно несколько П.к. Особенно это характерно для многонациональных и мультирелигиозных обществ. Так, в России существует русская, элементы мусульманской, обособленная П.к. у цыган и некоторых других этнических общностей. При этом можно говорить о П.к. как общности (общества) в целом, так и П.к. отдельной личности (индивидуума). В правовой теории существует оценочный подход к зрелости П.к.: говорят о «высокой» и «низкой» П.к., о необходимости повышения П.к. общества и личности, в то же время применительно к общностям (обществам) высказывается мнение о несопоставимости разных видов П.к., самооценности каждой из них.

Правовая культура – качественное правовое состояние личности и общества. Структурными элементами правовой культуры выступают компоненты юридической действительности: право и правосознание, правовые отношения и законность, правопорядок и правомерная деятельность субъектов.

Правовая культура человека проявляется в подготовленности его к восприятию прогрессивных идей и законов, в умении и навыках пользоваться правом, ориентации собственной деятельности на право, а так же в оценке собственных знаний права.

Правовая практика

Правовая практика – процесс осуществления правовых предписаний, воплощения этих предписаний в жизнь, в поведение людей и конечный результат данного процесса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Итак, можно с уверенностью говорить, что эта тема «Понятие, признаки и сущность права» актуальна в любое время, так как право регулирует нашу жизнь и является средством управления обществом и средством согласования воли и интересов различных социальных групп, то есть устраняет анархию, то, на мой взгляд, каждый должен изучать и знать право. А первой ступенью познания является именно эта тема. Поэтому в данной работе мною была проведена попытка проанализировать, осмыслить и обобщить различные точки зрения на

право. Хотя в юридической литературе нет единого подхода к определению понятия права, а тем однозначного о нём представления.

Вот основные мои выводы:

Во-первых, право – есть система общеобязательных, формально-определенных нормативов, принимаемых ил санкционируемых государством, обеспечиваемый государством, в том числе силой государственного принуждения, регулирующих общественные отношения.

Во-вторых, сущность права – обусловленная материальными и социальными условиями жизнедеятельности общества, характером классов, социальных групп населения, отдельных индивидов общая воля как результат согласования, сочетания частных или специфических интересов, выраженная в законе либо иным способом признаваемая государством и вступающая вследствие этого, общим (общесоциальным) масштабом, мерой (регулятором) поведения и деятельности людей.

В-третьих, на мой взгляд, основными общеправовыми принципами являются принципы: демократизма, справедливости, гуманизма, равенства, единства прав и обязанностей и сочетания убеждение и принуждения.

В-четвертых, функции права – это основные направления воздействия права на общественные отношения и поведение людей.

И, в-пятых, социальная ценность права – способность права удовлетворять положительные потребности и интересы общества.

Но, разумеется, в сфере права никто не может установить истину в последней инстанции, а вместе с ней и критерии правильности подходов к изучению и определению понятия права. Только практика, по общему признанию, может служить критерием истины. Однако для того, чтобы практика “сказала” своё слово и тому или иному определению понятия права был вынесен оправдательный или обвинительный “приговор”, потребуется определённое время.

1. Правоведение

2. Тема лекционного занятия: «Основы конституционного права РФ»

3. Цели занятия - сформировать общее представление о конституционном праве Российской Федерации

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
3	Понятие конституционного права, его предмет, метод, принципы, субъекты и источники. Особенности норм конституционного права. Характеристика Конституции РФ. Конституционно-правовой статус личности. Правовое основы гражданства РФ. Понятие и принципы российского гражданства; порядок его приобретения и прекращения.	Лекция-дискуссия

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Конституционное право РФ - основополагающая отрасль российского права, регулирующая фундаментальные общественные отношения:

- конституционный строй, формы и способы осуществления государственной власти; правовое положение личности;
- государственное (национально-территориальное) устройство государства;
- организацию и деятельность органов государственной власти и местного самоуправления.

Конституционное право РФ регулирует основополагающие положения во всех сферах жизнедеятельности российского общества и государства. Ее ведущая роль определяется характером тех общественных отношений, которые составляют предмет конституционного права. По сравнению с другими отраслями права эти отношения имеют существенные особенности. Они выражаются, прежде всего, в том, что конституционное право регулирует отношения, складывающиеся во всех сферах жизнедеятельности общества: политической, экономической, социальной, духовной и др.

Различные авторы дают несколько разнящиеся между собой по формулировке, но схожие по сути определения конституционного права.

При этом некоторыми авторами термин «конституционное право» употребляется в трех основных значениях; как наука, отрасль права и учебная дисциплина. Все они взаимосвязаны, существуют и развиваются, находясь в едином целом. В этом единстве объединительную функцию выполняет наука. Так, отрасль права является одной из сторон объекта и предмета ее изучения, а учебная дисциплина - совокупностью определенных сведений из области науки.

Наука конституционного права является совокупностью, системой взглядов, принципов, идей, представлений, научных знаний о конституционном праве как отрасли права и регулируемой ее нормами общественных отношений. Это наиболее общее понятие науки конституционного права и оно при замене некоторых терминов приемлемо для определения любой другой юридической науки. Сказанное обусловлено тем, что наука конституционного права - лишь часть учения о праве, она справедливо усматривается как одна из отраслей правоведения (науки о праве) и на нее распространяются все признаки, характеризующие правоведение в целом.

Конституционное право как общая часть российского права - совокупность конституционных норм, закрепляющих социально-экономические, политико-управленческие, духовно-культурные устои российского общества, основы правового положения человека и гражданина, задающих структуру российского права, единые цели, принципы, ценности всех его отраслей, обеспечивающих их согласованное непротиворечивое действие.

Конституционное право как обычная отрасль российского права - совокупность конституционных и обычных норм, определяющих с помощью методов общего и детального нормирования формирование, устройство и порядок деятельности институтов верховной государственной власти, политической системы.

Исходя из изложенного, можно дать краткое определение конституционного права, как совокупности правовых норм, охраняющих основные права и свободы человека и учреждающих в этих целях определенную систему государственной власти.

Поскольку эта отрасль права регулирует столь важную и сложную сферу общественной жизни, она неизбежно приобретает ведущий характер в системе права. Собственно, с конституционного права начинается формирование всей системы национального права, всех отраслей, и в этом его системообразующая роль. Ни одна отрасль национального права той или иной страны не может развиваться, если она не находит опоры в конституционных принципах или нормах конституционного законодательства, а тем более противоречит им.

Конституционное право теснее всех других отраслей связано с политикой и политической системой. Властные отношения соприкасаются не только с индивидуальными проявлениями свободы человека, но и с коллективными действиями людей через политические партии и общественные объединения, которые путем выборов участвуют в формировании органов государственной власти, а затем в функционировании этих органов.

Как и любая отрасль права, конституционное право имеет свой предмет. Уяснение его необходимо для того, чтобы выявить специфику правового регулирования, а значит -- составить понятие о содержании, назначении и целях данной отрасли права, ее отличии от других отраслей. Определение предмета конституционного права требует большой точности, поскольку в этой отрасли речь напрямую идет о гарантиях свободы человека; свобода нуждается для своей охраны лишь в минимуме ограничений, в то время как власть должна быть как раз максимально ограниченной, имея только самый необходимый набор полномочий в интересах людей.

Предмет конституционного права охватывает две основные сферы общественных отношений: 1) охраны прав и свобод человека (отношения между человеком и государством); 2) устройства государства и государственной власти.

Отношения между человеком и государством регулируются не только конституционным правом, но и другими отраслями права (административным, трудовым и др.). Но конституционное право содержит нормы основополагающего характера, из которых складываются правовой статус человека, его основные права и свободы. В науке широко распространено понимание права как меры свободы, и как раз конституционное право в наибольшей степени отвечает этому пониманию.

При этом право регулирует только небольшую часть общественных отношений, в то время как большая их часть является предметом саморегуляции на основе морали и гражданских прав.

Через права свободного человека складывается определенный общественный порядок: формы собственности, организация экономики, политическая система, социальные отношения и т. д. И конечно, Конституция закрепляет некоторые общественные устои (равную защиту всех форм собственности, многопартийность, независимость местного самоуправления и др.).

Устройство государственной власти предполагает не только учреждение органов государственной власти, но и регламентацию широкого круга отношений между ними. Органы государственной власти, несмотря на различие их задач и разделение полномочий, должны составлять единую целостную систему и находиться в таких отношениях с людьми и их интересами, которые содействовали бы раскрытию роли государства в обществе. Конституционное право составляет исходную точку развития властно-правовых процессов, оно призвано и может стать основой для слаженного и целенаправленного взаимодействия всех государственных органов, но при отсутствии внутреннего единства способно породить разлад в их действиях, конституционные кризисы и хаос в государственной жизни.

Эта системообразующая функция конституционного права требует от него четкого закрепления объема полномочий, задач и статуса органов законодательной, исполнительной и судебной власти, а также органов местного самоуправления, порядка их образования, компетенции, форм деятельности и т. д.

2. Источники и система конституционного права

Нормы конституционного права находят свое выражение в различных формах, которые обычно именуется источниками. Эти источники носят как писанный, так и неписанный характер, они состоят из нормативных правовых актов, общих принципов права, естественного права, обычаев, судебных прецедентов и определенных международно-правовых актов. Образующая

при этом иерархическая система обеспечивает необходимое для правоприменения соотношение различных источников между собой по степени юридической силы, их приоритетности.

Источники конституционного права (конституция, закон, указ и другие правовые акты) характерны практически для всех институтов конституционного права, и не всегда каждому институту соответствует какая-то одна форма. Так, институт исполнительной власти регламентируется в форме конституционных норм, законов, указов Президента, решений Конституционного Суда. То же можно сказать о каждом институте.

Формы конституционного права составляют систему, в которой одни акты выполняют роль актов более высокой юридической силы по отношению к другим (например, Конституция по отношению к закону или указу Президента, а закон по отношению к указу Президента и постановлению Правительства). Далеко не безразлично, в какой форме реализуется правовая норма, регулирующая те или иные отношения, тут должен быть жесткий порядок, чтобы предупредить «войну» источников. Например, постановлением Правительства или даже законом нельзя расширять основные полномочия исполнительной власти (для этого требуется принять поправку к Конституции в соответствии с предусмотренной процедурой).

Признание того или иного акта источником права влечет за собой определенные правовые последствия. Это значит, что такой акт может порождать для граждан какие-то права и обязанности, а следовательно, гражданин вправе требовать защиты своих прав в судебном порядке. Специфика форм, которые присущи нормам конституционного права, не только в их содержании (поскольку конкретному содержанию, как правило, соответствует своя форма), но и в процедуре принятия соответствующих норм. Закрепление основных прав и свобод граждан, например, может осуществляться только Конституцией и только в соответствии с установленным порядком ее принятия и изменения.

Источниками конституционного права являются:

а) *Конституция*. Среди источников конституционного права важнейшее место занимает конституция. Это основной закон всякого государства, хотя в писаной форме его может и не быть (Великобритания).

Конституция устанавливает наиболее важные нормы и принципы, из которых потом вырастает детальное правовое регулирование в различных формах. Конституция всегда предусматривает особый порядок изменения ее статей, в чем проявляется ее исключительность по сравнению с обычными законами.

В России действует Конституция, принятая всенародным голосованием 12 декабря 1993 года. Наряду с этой, федеральной, Конституцией действуют конституции республик, входящих в состав Российской Федерации. Конституции республик также обладают высшей юридической силой на их территории. Но федеральная Конституция имеет верховенство на всей территории Федерации (ст. 4 Конституции), а это означает, что конституции республик, некоторые из которых приняты до принятия федеральной Конституции, должны, тем не менее, соответствовать последней и не противоречить ей. Аналогичной юридической силой на своей территории обладают уставы других субъектов РФ (края, области, города федерального значения, автономной области, автономного округа).

б) *Законы*. По российской Конституции предусматривается издание Федеральным Собранием федеральных конституционных законов, которые, являясь источниками конституционного права, и федеральных законов, из которых такое значение имеют только законы конституционно-правового содержания (т. е. регулирующие применение прав и свобод человека и гражданина, устройство государственной власти). Источниками конституционного

права являются постановления Государственной Думы и постановления Совета Федерации. Из смысла ч. 2 ст. 125 вытекает, что постановления палат могут иметь нормативный характер.

Конституция не дает четкого критерия для различения конституционного и обычного федерального закона, но определяет более жесткий порядок принятия конституционного закона (в соответствии с ч. 2 ст. 108 Конституции).

В ч. 3 ст. 76 Конституции указывается, что федеральные законы не могут противоречить федеральным конституционным законам, следовательно, в иерархии источников права федеральные конституционные законы занимают более высокое место, следуя сразу же за Конституцией. Конституционные законы, как это вытекает из текста Конституции, должны приниматься по важнейшим вопросам, затрагивающим права и свободы граждан, правомочия государства (ограничение прав и свобод в условиях чрезвычайного положения - ч. 1 ст. 56, определение режима военного положения - ч. 3 ст. 87 и др.). Такие законы обязательно должны приниматься по вопросам, предусмотренным Конституцией; этих вопросов 15, но приняты пока не все федеральные конституционные законы. Федеральные конституционные законы не могут изменять Конституцию и не являются частью Конституции.

В то же время многие из важных вопросов (приобретение и прекращение гражданства - ч. 1 ст. 6, ограничение прав и свобод человека и гражданина в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства - ч. 3 ст. 55) нуждаются в принятии только обычного федерального закона. Источниками конституционного права являются также законы, издаваемые законодательными органами субъектов РФ в соответствии с ч. 2 ст. 5 Конституции РФ и соответствующие конституциям и уставам субъектов Федерации.

в) *Договоры и соглашения.* Необходимо различать международные договоры и соглашения, заключаемые Российской Федерацией с другими суверенными государствами, и внутренние договоры и соглашения, заключаемые между Федерацией и ее субъектами или между субъектами Федерации. В ч. 4 ст. 15 Конституция РФ устанавливает, что общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации являются составной частью ее правовой системы. Более того, Конституция устанавливает приоритет международного права по отношению к внутреннему, указывая, что если международным договором Российской Федерации установлены иные правила, чем предусмотренные законом, то применяются правила международного договора.

Заключение Российской Федерацией договоров с другими государствами регулируется Федеральным законом «О международных договорах Российской Федерации» от 15 июля 1995 года. Закон устанавливает, что положения официально опубликованных международных договоров Российской Федерации, не требующие издания внутригосударственных актов для применения, действуют в Российской Федерации непосредственно. Для осуществления иных положений международных договоров Российской Федерации принимаются соответствующие правовые акты. Законом устанавливаются порядок ратификации международных договоров, порядок присоединения Российской Федерации к международным договорам, вступление в силу, выполнение, прекращение и приостановление действия международных договоров.

Закон закрепляет очень важный «особый порядок выражения согласия на обязательность для Российской Федерации международных договоров». Статья 22 устанавливает: «Если международный договор содержит правила, требующие изменения отдельных положений Конституции Российской Федерации, решение о согласии на его обязательность для Российской Федерации возможно в форме федерального закона только после внесения соответствующих поправок в Конституцию Российской Федерации или пересмотра ее

положений в установленном порядке». Международный договор, следовательно, сам по себе не может изменить Конституцию или действовать в противоречии с ней.

К числу источников конституционного права так же относятся правовые акты, принимаемые Содружеством Независимых Государств, одним из членов которого является Россия, а также Договор о создании Союзного государства России и Белоруссии (1999 года) и акты других объединений части государств СНГ и России. Правовые акты конституционного характера в будущем будут приниматься Межпарламентской ассамблеей, Парламентом Союзного государства России и Белоруссии и соответствующими исполнительными и судебными органами. Процедура их принятия и юридическая сила пока не определены.

Для практики Российской Федерации характерны внутренние договоры и соглашения. Источником конституционного права остается Федеративный договор от 31 марта 1992 года, которым были разграничены предметы ведения и полномочия Российской Федерации и ее субъектов. Но этот Договор, как и другие договоры между федеральными органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов РФ, действует только в случае соответствия его положений положениям Конституции РФ.

г) *Декларации*. В этой правовой форме были приняты важные конституционно-правовые нормы, такие как: Декларация о государственном суверенитете РСФСР от 12 июня 1990 года, Декларация о языках народов России от 25 октября 1991 года.

Декларации обычно устанавливают общие принципы конституционно-правового развития. Ныне эти принципы реализованы в принятой в 1993 году Конституции РФ. Конституция не содержит какого-либо упоминания о праве Федерального Собрания принимать декларации, об их юридической силе и о порядке принятия. Но поскольку это и не исключено, можно сделать вывод, что парламент вправе принимать подобного рода акты без притязания на их высшую юридическую силу и без соблюдения обычной законодательной процедуры.

д) *Регламенты палат Федерального Собрания*. Эти акты принимаются в соответствии с Конституцией РФ каждой палатой для организации своей деятельности и не требуют утверждения другой палатой и подписи Президента. Этим они отличаются от законов. Регламенты регулируют, круг вопросов, связанных с организацией работы палат, осуществлением законодательного процесса (создание комиссий и комитетов, порядок прохождения законопроектов и т. д.). Это нормативные акты с внутренней сферой применения.

е) *Указы и распоряжения Президента Российской Федерации*. Такие акты обычны для главы государства в любой стране. В Конституции РФ указывается, что они обязательны для исполнения на всей территории Российской Федерации и не должны противоречить Конституции РФ и федеральным законам. Отсюда следует, что указы и распоряжения Президента относятся к числу подзаконных актов, т. е. могут быть отменены федеральным законом.

Указы Президента могут быть нормативными и ненормативными. Первые издаются на основании конституционных полномочий Президента или в случае пробелов в законодательстве. Вторые - это акты применения Президентом какого-то закона; по времени действия и по кругу лиц, на которых они распространяются, они носят ограниченный характер. Президент издает указы в пределах своей компетенции, однако периодически, когда возникают вопросы, требующие оперативного урегулирования, Президент издает нормативные указы по отдельным вопросам, относящимся к полномочиям парламента, которые сохраняют свое действие до тех пор, пока не будут изданы соответствующие федеральные законы.

Распоряжения Президента сравнительно редко носят нормативный характер, но таковые все же встречаются. Так, распоряжение Президента РФ «Вопросы государственного надзора за

ядерной и радиационной безопасностью» от 26 июля 1995 года внесло серьезные нормативные изменения и дополнения в Положение о Федеральном надзоре России по ядерной и радиационной безопасности. Указы и распоряжения Президента РФ подлежат обязательному официальному опубликованию в соответствии с Указом Президента РФ «О порядке опубликования и вступления в силу актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти» (в редакции от 13 августа 1998 года).

Аналогичные правовые акты для своих территорий издают президенты и главы администраций (губернаторы) республик и других субъектов Российской Федерации.

ж) *Постановления Правительства РФ.* Поскольку Правительство осуществляет исполнительную власть, оно издает постановления и распоряжения, обязательные к исполнению в Российской Федерации (ст. 115 Конституции). Но не все постановления Правительства, как и другие его акты, имеют нормативное значение и относятся к числу источников конституционного права. Таковыми являются только те акты, которые содержат общеобязательные нормы, регулирующие отношения в сфере этой отрасли права. Все правительственные акты являются подзаконными актами, т. е. должны соответствовать Конституции, законам и указам Президента РФ. Акты вышестоящих органов исполнительной власти обязательны для нижестоящих. Постановления и распоряжения Правительства РФ должны быть официально опубликованы.

Права, свободы и обязанности человека и гражданина, правовой статус организаций регламентируются также правовыми актами, издаваемыми такими федеральными органами исполнительной власти, как министерства, госкомитеты и ведомства. Например, в сфере приватизации собственности весьма развито нормотворчество органов, регулирующих имущественные отношения. Однако для того, чтобы такие акты имели правовые последствия, они должны быть зарегистрированы в Министерстве юстиции и обязательно опубликованы в официальных изданиях.

з) *Судебные решения.* К числу источников конституционного права относятся постановления Конституционного Суда РФ, в которых устанавливается соответствие Конституции России федеральных законов, нормативных актов Президента, палат Федерального Собрания, Правительства РФ, конституций и уставов, законов и других нормативных актов субъектов Федерации, а кроме того, разрешаются споры о компетенции, дается толкование Конституции. Хотя с формальной точки зрения Конституционный Суд не относится к числу правотворческих органов, акты которого по юридической силе стояли бы выше актов парламента и Президента, по существу он таковым является. Существует презумпция конституционности каждого закона, но любые акты или их отдельные положения, признанные Судом неконституционными, утрачивают силу, а не соответствующие Конституции международные договоры не подлежат введению в действие и применению.

Что касается системы судов общей юрисдикции, возглавляемой Верховным Судом РФ, то их решения в силу конституционного принципа независимости судей, подчиняющихся только Конституции и федеральному закону, не могут обладать общеобязательной нормативной силой, т. е. быть обязательными для решения дел нижестоящими судами. Судебный прецедент вообще не признается источником конституционного права, за исключением некоторых решений судов, все же являющихся источниками конституционного права (например, постановление Пленума Верховного Суда РФ «О некоторых вопросах применения судами Конституции Российской Федерации при осуществлении правосудия» от 31 октября 1995 года, в котором судам

разъясняется порядок непосредственного применения Конституции РФ при рассмотрении конкретных судебных дел).

е) *Правовые акты СССР и РСФСР*. Некоторые из этих актов являются источниками конституционного права России в силу принципа правопреемственности или на период, пока не будет принято заменяющее их законодательство. Так, в постановлении Верховного Совета РФ о ратификации Соглашения о создании Содружества Независимых Государств от 12 декабря 1991 года установлено, что на территории России до принятия соответствующих законодательных актов Российской Федерации нормы бывшего Союза ССР применяются в части, не противоречащей Конституции РФ, ее законодательству и настоящему Соглашению.

«Заключительные и переходные положения» во втором разделе Конституции 1993 года устанавливают, что законы и другие правовые акты, действовавшие на территории Российской Федерации до вступления в силу настоящей Конституции, применяются в части, не противоречащей Конституции РФ. Сохраняет свое правовое значение ряд законов и постановлений, принятых Съездом народных депутатов и Верховным Советом СССР и РСФСР, а также постановлений Совета Министров СССР и РСФСР, хотя по мере принятия новых законов и других правовых актов число их постоянно убывает.

к) *Акты органов местного самоуправления*. В статье 12, Конституция отмечает, что местное самоуправление в пределах своих полномочий самостоятельно. Это означает, что органы местного самоуправления вправе издавать свои правовые акты. И если эти акты регулируют отношения в сфере конституционного права (например, расширяют права и свободы или усиливают их гарантии), то они должны признаваться его источником.

Система конституционного права

Система отрасли -- это ее внутреннее строение, отражающее присущую ей группировку норм, их взаимосвязи и место в отрасли.

Как уже говорилось выше, конституционное право состоит из большого числа правовых норм. Они многообразны по содержанию, субъектам конституционно-правовых отношений, объекту регулирования и обширному перечню других признаков.

Критерием для образования системы конституционного права являются не его источники, а институты (конституционно-правовые институты), т. е. группы норм, регулирующие относительно самостоятельные сферы конституционно-правовых отношений. Каждый конституционно-правовой институт включает несколько различных источников. Например, институт президентства состоит из норм, закрепленных в Конституции, законах, постановлениях Конституционного Суда, а институт исполнительной власти -- из тех же источников плюс указы Президента и т. д.

Система конституционного права обусловлена самим характером этого права, она разделяет нормы по институтам, но при этом создает принципы их взаимодействия между собой, в силу которых нормы одного института создают предпосылки для действия норм другого, определяют их содержание и направленность, чем обеспечивается единство конституционно-правового регулирования.

Первичное и самое общее деление правовых норм на институты устанавливает Конституция, Ее разделы -- это первооснова для создания системы конституционного права. В ходе исторического развития появляются все новые правовые институты, однако они обязательно имеют в качестве исходной ту или иную конституционную норму. Внутри же основных институтов образуются подсистемы, состоящие из еще более узких институтов. В Конституции РФ, например, нет раздела об избирательной системе, что свойственно многим зарубежным конституциям, но, тем не менее, это один из основных институтов

конституционного права. Таким образом, система конституции и система конституционного права полностью не совпадают, система конституционного права при определенных условиях может сложиться и развиваться даже без писаной конституции, как это имеет место в Великобритании.

Система российского конституционного права включает следующие основные правовые институты с их основными внутренними подразделениями (подсистемами):

- основы конституционного строя;
- права и свободы человека и гражданина;
- федеративное устройство;
- избирательная система (избирательное право);
- президентская власть;
- законодательная власть;
- исполнительная власть;
- судебная власть;
- государственная власть в субъектах РФ;
- местное самоуправление;
- порядок внесения поправок и пересмотр Конституции РФ.

1. Правоведение

2. Тема лекционного занятия: «Основные положения административного права РФ»

3. Цели занятия - сформировать общее представление об административном праве Российской Федерации

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
4	<p>Понятие, предмет, источники, субъекты и принципы административного права РФ. Система административного права РФ.</p> <p>Особенности административно-правовых отношений.</p> <p>Государственная служба.</p> <p>Понятие административной ответственности и виды административных наказаний.</p>	Лекция-дискуссия

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Традиционно субъектом административного права считается физическое или юридическое лицо (организация), которые в соответствии с установленными административным законодательством нормами участвуют в осуществлении публичного управления, реализации функций исполнительной власти. Субъект административного права - это одна из сторон публичной управленческой деятельности, участник управленческих отношений, наделенный законодательством правами, обязанностями,

полномочиями, компетенцией, ответственностью, способностью вступать в административно-правовые отношения. Таким образом, реализация прав, установленных за субъектом административного права, и выполнение им определенных обязанностей происходят в рамках конкретного правоотношения. Поэтому последние являются основным каналом реализации административно-правовых норм. Субъект административного права - это конкретный участник административно-правовых отношений, в которые он вступает либо по своему собственному желанию (усмотрению), либо в силу обязанности, возложенной на него специальной правовой нормой. Например, гражданин может оспорить принятое органом исполнительной власти постановление в суде, если считает, что оно нарушает принадлежащие ему права и свободы. Вместе с тем он может и не оспаривать данного постановления. Должностное лицо, занимающее в органе исполнительной власти государственную должность государственной службы, обязано защищать права и свободы граждан и в необходимых случаях принимать соответствующие меры по их обеспечению. Прокурор обязан при наличии достаточных оснований возбудить производство по делу об административном правонарушении; данное постановление является реализацией его правового статуса.

Примеры реализации субъектами административного права своего правового статуса весьма и весьма многочисленны.

Субъекты административного права - реальные участники административно-правовых отношений, -- обладая административно-правовым статусом, участвуют в организации публичного управления (государственного и муниципального), в самой управленческой деятельности, а также в процессе управления (административных процедурах). Однако административно-правовой статус раскрывается и в отношениях между органами управления и гражданами, а также другими субъектами права. Следовательно, административно-правовой статус определяется правами, свободами, их гарантиями, обязанностями, правоограничениями, объемом ответственности. В качестве принципиального положения следует отметить, что субъекты административного права могут реализовывать свой правовой статус в рамках следующих четырех крупнейших блоков возникающих правоотношений: Бахрах Д. Н. Административное право. М., 2008. С.42.

- в организационно-управленческом праве (отношения по общей организации управления в различных отраслях и сферах управления);

- в управленческом процессе, т. е. в рамках использования управленческих процедур, подготовки и принятия правовых актов управления и применения иных административно-правовых форм и методов;

- в административном процессе, т. е. в системе отношений по поводу обеспечения судебной защиты прав, свобод, законных интересов физических и юридических лиц;

- в административно-деликтном праве, т. е. в процессе отношений, возникающих при применении мер административного принуждения уполномоченными органами и должностными лицами к субъектам, нарушающим правовые нормы.

Индивидуальными субъектами являются граждане РФ, иностранные граждане и лица без гражданства. Эти лица не состоят в устойчивых, непрерывных организационных отношениях с органами исполнительной власти или публичного управления. Субъектами административно-правовых отношений граждане становятся, например, в силу необходимости совершения какого-либо действия, выполнения установленной для них обязанности, получения разрешения (лицензии) соответствующего государственного органа, оспаривания в суде действий (бездействия) или решения органов исполнительной власти, нарушающих права, свободы и законные интересы (на гражданина налагается административное взыскание за совершенное

административное правонарушение; он направляет жалобу в суд на действие должностного лица, нарушившего его право или ограничившего его свободы; граждане учреждают общественное объединение и т. д.). К индивидуальным субъектам административного права относятся также государственный служащий или должностное лицо. Они занимают государственные должности в государственных органах власти, находятся в устойчивых и непрерывных организационных отношениях с указанными органами; их статус одинаковым образом регламентирован нормативными правовыми актами; они осуществляют компетенцию государственных органов и имеют для этого соответствующие государственно-властные полномочия; выполняют действия и принимают решения от имени государственных органов (при этом они - индивидуальные субъекты права).

Коллективные субъекты административного права - это группы людей, являющиеся организациями, которые выступают во внешних отношениях как самостоятельный субъект права; порядок их создания и деятельность регламентированы нормативными правовыми актами.

Субъект административного права всегда является субъектом права. Одни и те же субъекты права могут одновременно быть субъектами различных отраслей права, в том числе публичного административного права, иными словами, один и тот же гражданин может быть субъектом как гражданского, так и административного или уголовного права. Суть соответствующих правоотношений раскрывается через понятие правоспособности, ее характер, содержание и объем.

Административная правоспособность и административная дееспособность - главные составляющие административно-правового статуса субъектов административного права. В отличие от частного права (гражданского законодательства), нормативно устанавливающего понятия гражданской право- и дееспособности, в административном праве термин «административная правосубъектность» лишен правового регулирования и анализируется учеными в целях выяснения правовой природы и общих вопросов административно-правового статуса участников административно-правовых отношений.

Правоспособность субъекта сочетает в себе его юридические права и обязанности; она традиционно представляет собой способность конкретного лица иметь субъективные права и юридические обязанности. Административная правоспособность - вид общей правоспособности субъекта права. Последняя представляет собой установленную законодательством и гарантированную государством возможность конкретного субъекта права (гражданина, государственного органа, государственного служащего, должностного лица, хозяйственного общества, некоммерческой организации и т. д.) вступать в различные правоотношения. Правоспособность - это возможность приобретать соответствующие права и исполнять обязанности, совершать действия и принимать решения, возбуждать административные производства и рассматривать дела об административных правонарушениях, нести ответственность в случае нарушения правовых норм и несоблюдения установленных законом требований. Таким образом, правоспособность служит условием возникновения реальных правоотношений, предпосылкой приобретения каждой из сторон этих правоотношений конкретных прав и обязанностей. Реализация прав и обязанностей субъекта административного права обеспечивается наступлением юридических фактов, образующих сами правоотношения. Правоспособность субъекта права создает возможность применения к нему юридической (в том числе административной) ответственности.

Административно-правовые отношения возникают тогда, когда субъекты (участники) этих отношений имеют административную правоспособность, т. е. обладают необходимым объемом прав и обязанностей, создающих основу для их вступления в правоотношения. Каждый участник административно-правовых отношений, наделенный законодательством конкретными правами и обязанностями, может рассматриваться в качестве субъекта административного права.

2. Субъективная сторона административного правонарушения административный право государство

Субъективная сторона административного правонарушения - это психическое отношение субъекта (физического лица) к противоправному действию или бездействию и его последствиям. Обязательный признак субъективной стороны - вина субъекта административного правонарушения. Вина бывает в двух формах: в форме умысла и в форме неосторожности. Виновность деяния свидетельствует, что оно совершено либо умышленно, либо по неосторожности.

Административное правонарушение признается совершенным умышленно, если лицо, его совершившее, сознавало противоправный характер своего действия (бездействия), предвидело его вредные последствия и желало наступления таких последствий или сознательно их допускало либо относилось к ним безразлично. В первом случае умысел является прямым - лицо желало наступления вредных последствий. Во втором и третьем случаях умысел - косвенный, так как лицо прямо не желало наступления вредных последствий, но сознательно допускало их наступление либо относилось к этим последствиям безразлично.

Умышленным правонарушением, совершенным с прямым умыслом, считается, например, проезд водителя на запрещающий сигнал светофора, когда он видел этот сигнал, но очень торопился и не стал останавливать транспортное средство. Примером умышленного правонарушения, совершенного с косвенным умыслом, может служить случай, когда водитель не разобрался, какой сигнал светофора горит (положим, из-за яркого солнца, светившего в глаза), и, сознательно допуская, что едет на запрещающий сигнал светофора, или вообще относясь к этому факту безразлично, проехал на красный свет, хотя прямо наступления подобных вредных последствий не желал.

Административное правонарушение признается совершенным по неосторожности, если лицо, его совершившее, предвидело возможность наступления вредных последствий своего действия (бездействия), но без достаточных к тому оснований самонадеянно рассчитывало на предотвращение таких последствий либо не предвидело возможности наступления таких последствий, хотя должно было и могло их предвидеть. В первом случае неосторожность проявляется в форме легкомыслия (самонадеянности), так как лицо предвидело возможность наступления вредных последствий, но самонадеянно рассчитывало их предотвратить; во втором - в форме небрежности.

Случай, когда водитель подъехал к перекрестку на большой скорости, рассчитывая успеть остановить автомобиль при сигнале, запрещающем движение, но не сумел этого сделать и выехал на перекресток на красный свет, является типичным примером неосторожного правонарушения, совершенного по легкомыслию (самонадеянности). Если же, отвлекшись от дороги, водитель проехал на красный свет (хотя не предвидел возможности такой ситуации, ибо не знал участка дороги, не знал, что там установлен светофор), то он совершил неосторожное правонарушение в форме небрежности. Водитель должен был и мог предвидеть вредные последствия своей невнимательности и не имел права притуплять внимание.

Неосторожную вину необходимо отличать от невиновного причинения вреда, т. е. казуса -- случая, при котором административная ответственность лица не наступает. В таких случаях лицо либо не должно было или не могло предвидеть общественно опасные, вредные последствия своего действия или бездействия, либо не было способно управлять своим поведением в силу чрезвычайных обстоятельств. Так, из практики выяснения причин проезда водителей на красный сигнал светофора, совершения ими соответствующих дорожно-транспортных происшествий известны случаи, когда у водителей, ранее не подозревавших о своем заболевании, перед перекрестком внезапно происходил инфаркт, появлялись судороги ног, они теряли сознание и др., и водители не были способны управлять транспортным средством.

Юридическое лицо, согласно ст. 2.1 КоАП РФ, признается виновным в совершении административного правонарушения, если будет установлено, что у него имелась возможность для соблюдения правил и норм, за нарушение которых КоАП РФ или законами субъекта РФ предусмотрена административная ответственность, но данным лицом не были приняты все зависящие от него меры по их соблюдению.

В статьях КоАП РФ и в законах субъектов РФ, устанавливающих административную ответственность, форма вины чаще всего не обозначается. По данным статьям административная ответственность наступает вне зависимости от формы вины. Например, не важно, умышленно нарушил водитель требование дорожного знака или по неосторожности, допустим, не заметил данного знака (ст. 12.16 КоАП РФ).

В ряде случаев, хотя форма вины не установлена законодателем прямо, она косвенно ясна из самого характера деяния. Например, ч. 3 ст. 11.17 КоАП РФ предусматривает ответственность за курение в вагонах (в том числе в тамбурах) пригородного поезда. Понятно, что такое действие может быть совершено только умышленно. Однако иногда формулировка состава административного правонарушения прямо говорит, что оно может быть совершено только в форме умысла или только в форме неосторожности. Например, ст. 19.2 КоАП РФ предусматривает ответственность лишь за умышленное повреждение или срыв печати (пломбы), а согласно ст. 7.26 этого Кодекса установлена санкция за утрату материалов и данных государственного картографо-геодезического фонда Российской Федерации в результате их небрежного хранения пользователем. Очевидно, что такое правонарушение может быть только неосторожным, совершенным в форме небрежности.

Отдельные составы административного правонарушения предусматривают и такие факультативные признаки субъективной стороны состава, как мотив и цель. Например, ст. 20.3 КоАП РФ устанавливает ответственность за демонстрацию фашистской атрибутики или символики в целях пропаганды такой атрибутики или символики. Отсутствие указанной цели исключает возможность квалификации деяния в качестве административного правонарушения, предусмотренного данной статьей. И наоборот, ст. 6.8 КоАП РФ предусматривает ответственность за незаконное приобретение либо хранение без цели сбыта наркотических средств или психотропных веществ, а также оборот их аналогов. Если деяние совершено именно с этой целью, возможность его квалификации по данной статьей исключается. Еще раз подчеркнем, что только при наличии всех предусмотренных законом признаков состава административного правонарушения лицо, его совершившее, может быть привлечено к административной ответственности.

3. Доказательства по делам об административном правонарушении

В производстве по делу об административном правонарушении необходимо доказать, что имел место факт совершения этого проступка, что лицо, в отношении которого ведется производство по делу, виновно в его совершении, а также учесть ряд иных обстоятельств, которые могут повлиять на исход дела (наличие смягчающих и отягчающих обстоятельств, сведения о характере и размере причиненного вреда и др.). Особое значение при этом имеет выяснение обстоятельств, связанных с установлением виновности лица в совершении административного проступка.

Доказывание - это процесс установления объективной истины по делу, содержанием которого являются собирание, исследование, оценка и использование доказательств. Доказывание по делу об административном правонарушении осуществляют судья, орган, должностное лицо, в производстве которых оно находится. С одной стороны, доказывание служит установлению имевших место фактов, обстоятельств, их сущности, оценке значения для установления истины по делу, с другой - фиксации в определенном законом порядке и формах полученных результатов для придания им статуса доказательства.

Доказательства всегда представляют собой единство фактического содержания и процессуальной формы, в которой выражены сведения о фактах. Это определяет такие качества доказательств, как их относимость и допустимость.

Относимость доказательств – это способность доказательств обосновывать, доказывать, опровергать какие-либо обстоятельства, подлежащие доказыванию по данному делу, т. е. относиться к предмету доказывания.

Допустимость доказательств означает, что, во-первых, известно происхождение полученных сведений и оно может быть проверено, а лицо, от которого исходят сведения, могло их воспринять; во-вторых, соблюдены общие правила доказывания и правила собирания и фиксации сведений определенного вида; в-третьих, соблюден порядок осуществления производства по делу, не превышены полномочия судьи, органа, должностного лица, в производстве которых оно находится, не нарушены права других участников производства по делу.

Не могут рассматриваться как доказательства данные, носящие характер слухов, догадок, даже если они были получены от лица, вызванного в качестве свидетеля, эксперта, изложены в документе и т. д. Данные, собранные оперативно-розыскным путем, до их проверки и подтверждения процессуальными действиями имеют лишь ориентирующее значение (указывают на местонахождение доказательств, возможное наличие обстоятельств, существенных для оценки доказательств, и т. д.). Не могут также использоваться в качестве доказательств материалы, не приобщенные к делу.

Обстоятельства, устанавливаемые доказательствами, можно разделить на две группы: к первой группе относятся обстоятельства, входящие в предмет доказывания; ко второй -- обстоятельства, которые непосредственно с предметом доказывания не связаны, но имеют значение для установления истины (промежуточные факты). Знание обстоятельств, относящихся ко второй группе, установление их связей с обстоятельствами предмета доказывания позволяют составить полную картину правонарушения.

С учетом вида и характера фактических данных доказательства принято классифицировать по различным основаниям.

По источнику происхождения доказательства делятся на личные, вещественные и документы.

Личными доказательствами являются объяснение правонарушителя, показания свидетелей и т. д., когда носитель соответствующей информации - физическое лицо.

Вещественные доказательства - это материальные объекты как носители информации, которая относится к обстоятельствам, имеющим значение для дела. Примером здесь могут служить орудие совершения правонарушения или непосредственный материальный объект правонарушения. Фотоснимки также относятся к вещественным доказательствам, если они сделаны в процессе совершения правонарушения либо если факт обнаружения фотоснимков в данном месте или у данного лица имеет существенное значение для дела. Примером фотографии как вещественного доказательства служит фотография проезда перекрестка автомобилем на запрещающий сигнал светофора, полученная с помощью автоматического фотодокументирующего прибора.

Документы - это материалы, которые содержат сведения, зафиксированные как в письменной, так и в иной форме. К документам могут быть отнесены акты ревизий, справки, ответы на запросы, письма, заявления, характеристики, фотоснимки, звуко,- кино- и видеозаписи, базы и банки данных, иная информация, содержащаяся на магнитных и оптических дисках, магнитной ленте и других носителях.

По характеру связи между доказательством и фактом, подлежащим установлению, все доказательства делятся на прямые и косвенные.

Прямые доказательства непосредственно, однозначно подтверждают или опровергают любое из обстоятельств, подлежащих доказыванию по делу (например, акт медицинского освидетельствования водителя на состояние опьянения).

Косвенные доказательства обосновывают промежуточные факты, через связь которых может быть выяснено обстоятельство, имеющее непосредственное отношение к предмету доказывания. Допустим, вскрытый факт постоянных неформальных контактов какого-либо лица с членами избирательной комиссии является косвенным доказательством его вмешательства в работу этой комиссии и может оказать помощь в доказывании совершения соответствующего правонарушения.

В зависимости от способа формирования доказательства могут быть первоначальными и производными.

Первоначальными доказательствами являются те, которые получены из первоисточника (например, показания свидетеля, который был очевидцем совершения другим лицом мелкого хулиганства).

К производным доказательствам относятся те, которые получены на основе первоначальных сведений через какие-либо промежуточные звенья, через «посредника» (например, свидетель слышал, как его сосед хвастался лицам, с которыми распивал водку в подъезде, что он вызвал милицию, сообщив, что в магазине установлено взрывное устройство, хотя этого на самом деле не было). Производные доказательства -- это копии документов, слепки следов. Доказательства бывают также обвинительные (изобличающие лицо или устанавливающие обстоятельства, отягчающие его вину) и оправдательные (опровергающие обвинение или устанавливающие смягчающие вину обстоятельства). Для каждого вида доказательств закон определяет соответствующие правила собирания и закрепления, учитывающие их особенности. Нарушение этих правил делает невозможным использование полученных фактических данных в качестве доказательств. Положение ст. 50 Конституции РФ о том, что при осуществлении правосудия не допускается использование доказательств, полученных с нарушением федерального закона, относится не только к уголовному судопроизводству, но также и к производству по делам об административных правонарушениях. В этой связи особое значение имеет норма, закрепленная в ч. 3 ст. 26.2 КоАП

РФ, согласно которой не допускается использование доказательств, полученных с нарушением закона.

Нельзя, в частности, использовать в качестве доказательства ни информацию, полученную с нарушением соответствующих процессуальных положений КоАП РФ, ни с помощью насилия, другого жестокого или унижающего человеческое достоинство обращения.

Доказательствами по делу об административном правонарушении являются любые фактические данные, на основании которых судья, орган, должностное лицо, в производстве которых находится дело, устанавливают наличие или отсутствие события административного правонарушения, виновность лица, привлекаемого к административной ответственности, а также иные обстоятельства, имеющие значение для правильного разрешения дела. Эти данные устанавливаются:

- протоколом об административном правонарушении;
- иными протоколами, предусмотренными КоАП РФ;
- объяснениями лица, в отношении которого ведется производство по делу об административном правонарушении;
- показаниями потерпевшего, свидетелей;
- заключениями эксперта;
- иными документами;
- показаниями специальных технических средств;
- вещественными доказательствами.

Это наиболее типичные источники установления фактических данных по делам об административных правонарушениях. Однако их перечень, данный в ст. 26.2 КоАП РФ, не является исчерпывающим, ибо законодатель говорит также об иных документах, на основании которых могут устанавливаться фактические данные по делу. В одних случаях такие «иные документы» указываются в других статьях КоАП РФ или других законодательных актах. Например, одним из источников доказательств по делу о правонарушении, предусмотренном ст. 11.23 КоАП РФ («Нарушение водителем транспортного средства, осуществляющим международную автомобильную перевозку, режима труда и отдыха»), могут быть такие документы, как регистрационные листки, отражающие режим труда и отдыха водителей.

Эти документы указаны как в ст. 11.23, так и в Федеральном законе «О государственном контроле за осуществлением международных автомобильных перевозок и об ответственности за нарушение порядка их выполнения». Статьей 27.12 КоАП РФ предусмотрено, что документом, подтверждающим факт опьянения лица на состояние опьянения, служит акт медицинского освидетельствования. Такой акт -- также один из источников доказательств по делам о соответствующих правонарушениях. В других случаях «иные документы» устанавливаются подзаконными и другими нормативными актами. Например, источниками доказательств по делам о правонарушениях, связанных с нарушением правил использования атомной энергии и учета ядерных материалов и радиоактивных веществ (ст. 9.6 КоАП РФ), могут быть документы, предусмотренные постановлениями Правительства РФ и ведомственными приказами. Однако в ряде случаев вопрос о том, может ли конкретный «иной документ» являться источником доказательств по делу об административном правонарушении и возможно ли на его основании устанавливать фактические данные, связанные с этим правонарушением, должен решаться судьей, органом, должностным лицом, в производстве которых находится дело.

1. Правоведение

2. Тема лекционного занятия: «Основные положения уголовного права РФ. Уголовный кодекс РФ о терроризме, экстремизме, коррупционных преступлениях»

3. Цели занятия - сформировать общее представление об уголовном праве Российской Федерации

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
5	Понятие, источники, принципы уголовного права РФ. Система уголовного права. Понятие, признаки и категории преступлений, предусмотренных УК РФ. Состав преступления. Соучастие. Виды соучастников. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Уголовный кодекс РФ о взяточничестве и других коррупционных преступлениях.	Лекция-дискуссия

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Одна из основных составляющих системы российского права – уголовное право (обладает самым мощным карательным инструментом). Эта отрасль существенно отличается от других отраслей, хотя и построена на общих принципах. Как отрасль российского права УП определяется как совокупность юридических норм, устанавливаемых государством, определяющих преступность и наказуемость деяний, основания уголовной ответственности, цели наказания и систему наказаний, общие начала их назначения, а также основания освобождения от уголовной ответственности и наказания.

Уголовное право имеет свой сугубо специфический предмет регулирования. Предметом регулирования УП являются общественные отношения, возникающие в связи с совершением преступлений.

Систему уголовного права составляет общая и особенная части:

Общая часть- совокупность уголовно- правовых институтов и норм, в которых определяются:

- задачи уг. законодательства, его принципы и основание уголовной ответственности
- действие уг. закона в пространстве, времени и по кругу лиц
- дается определение понятию преступление и выделяются категории преступлений
- решаются вопросы о вине и ее формах
- указывается возраст, с которого наступает уг. ответственность и др.

Особенная часть- система норм, содержащих описание отличительных признаков конкретных преступлений и устанавливающих виды и размеры наказаний, которые могут быть

назначены физическим лицам (конкретные составы преступлений). (преступления против жизни и здоровья, свободы, чести и достоинства, половой неприкосновенности и половой свободы, конституционных прав и свобод человека и гражданина и др.)

Задачи УП:

1. охрана прав и свобод человека и гражданина, собственности и общественного порядка,
1. охрана окружающей среды
2. конституционного строя от преступных посягательств
3. обеспечение мира и безопасности человечества
4. предупреждение преступлений

Принципы УП (основополагающие идеи):

1. законности (т.т преступность деяния, его наказуемость и иные уголовно-правовые последствия могут определяться только УК (аналогия не допускается))
2. равенство граждан перед законом
3. ответственность только за вину
4. справедливости (т.е. никто не может нести дважды наказание за одно и тоже преступление...)
5. пр-п гуманизма (наказание и иные меры не имеют своей целью причинение физических страданий)

2. Признаки преступления и характеристика элементов состава преступления. Классификация преступлений.

Преступлением признается **виновно совершенное общественно опасное противоправное деяние (действие или бездействие), запрещенное уголовным законом под угрозой наказания.** => признаки преступления: общественная опасность, противоправность, виновность, наказуемость.

Не является преступлением действие (бездействие), хотя формально и содержащее признаки какого-либо деяния, предусмотренного УК РФ, но в силу малозначительности не представляющее общественной опасности.

Состав преступления – это совокупность обязательных объективных и субъективных признаков, установленных уголовным законом и характеризующих общественно-опасное деяние как преступление, т.е. это отражение в законе признаков преступления.

Состав преступления состоит из следующих элементов:

1. Объект преступления.

Это совокупность общественных отношений, охраняемых уголовным законом от преступных посягательств. Общие объекты перечислены в ст. 2 УК РФ (охрана прав и свобод человека и гражданина, собственности, общественного порядка и общественной безопасности, окружающей среды, конституционного строя Российской Федерации от преступных посягательств, обеспечение мира и безопасности человечества, а также предупреждение преступлений.).

От объекта надо отличать предмет и орудие. **Предмет** (часть объекта)- элемент преступления, воздействуя на который преступник причиняет вред общественным отношениям (при краже: объект- отношения собственности, предмет- похищенное имущество).

Орудие- вещи, при помощи которых достигается результат.

2. Объективная сторона преступления- совокупность установленных признаков преступления.

Это внешнее проявление преступления, т.е. общественно опасное деяние. Это внешний признак преступления.

3. Субъект преступления.

Это физическое, вменяемое лицо, достигшее определенного возраста , совершившее предусмотренное УК общественно опасное деяние(ст. 20 УК РФ).

По общему правилу уголовной ответственности подлежат лица, достигшие 16 лет, а в некоторых случаях и с 14 (убийство, умышленное причинение тяжкого вреда здоровью...)

4. Субъективная сторона преступления.

Отражает психическое отношение лица к совершенному им общественно-опасному деянию, т.е. вина. Это внутренний признак преступления.

Формы вины.

Винным в преступлении признается лицо, совершившее деяние умышленно или по неосторожности.

Формы вины

Умысел

неосторожность

Прямой- косвенный

легкомыслие - небрежность

Преступление признается совершенным **с прямым умыслом**, если лицо осознавало общественную опасность своих действий (бездействия), предвидело возможность или неизбежность наступления общественно опасных последствий и желало их наступления.

Преступление признается совершенным **с косвенным умыслом**, если лицо осознавало общественную опасность своих действий (бездействия), предвидело возможность наступления общественно опасных последствий, не желало, но сознательно допускало эти последствия либо относилось к ним безразлично.

Преступление признается совершенным **по легкомыслию**, если лицо предвидело возможность наступления общественно опасных последствий своих действий (бездействия), но без достаточных к тому оснований самонадеянно рассчитывало на предотвращение этих последствий.

Преступление признается совершенным **по небрежности**, если лицо не предвидело возможности наступления общественно опасных последствий своих действий (бездействия), хотя при необходимой внимательности и предусмотрительности должно было и могло предвидеть эти последствия.

Каждый элемент состава преступления имеет свои признаки, которые делятся на:

- общие (присущие всем составам преступления),
- факультативные (присущие некоторым из составов).

Факультативные признаки подразделяются на основные и дополнительные. Основные факультативные признаки – это такие признаки, при отсутствии которых деяние не может быть признано преступлением. Дополнительные факультативные признаки – это признаки, отсутствие которых не влияет на определение преступности деяния (отягчающие и смягчающие обстоятельства).

Факультативные признаки для объекта преступления: дополнительный объект (разбой – собственность, жизнь) или предмет преступления (то, на что направлено преступное посягательство).

Признаки для объективной стороны преступления: основные – общественно-опасное деяние, последствия и причинная связь между деянием и наступившими последствиями;

факультативные – место совершения преступления, время, способ, обстоятельства и орудие совершения преступления.

Признаки для субъекта: основные – физическое лицо, возраст, вменяемость; факультативные – определяющие специальный субъект (напр., *военнослужащие*).

Признаки субъективной стороны: основной – вина в форме умысла или неосторожности, факультативные – мотив совершения преступления, цель.

Классификация преступлений. В зависимости от характера и степени общественной опасности деяния, предусмотренные УК РФ, подразделяются на преступления небольшой тяжести, преступления средней тяжести, тяжкие преступления и особо тяжкие преступления.

1. Преступлениями небольшой тяжести признаются умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает 2 лет лишения свободы.

2. Преступлениями средней тяжести признаются умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает пяти лет лишения свободы.

3. Тяжкими преступлениями признаются умышленные и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает десяти лет лишения свободы.

4. Особо тяжкими преступлениями признаются умышленные деяния, за совершение которых предусмотрено наказание в виде лишения свободы на срок свыше десяти лет или более строгое наказание.

1. Необходимая оборона (ст. 37 УК РФ).

Не является преступлением причинение вреда посягающему лицу в состоянии необходимой обороны, то есть при защите личности и прав обороняющегося или других лиц, охраняемых законом интересов общества или государства от общественно опасного посягательства, если при этом не было допущено превышения пределов необходимой обороны. Право на необходимую оборону имеют в равной мере все лица независимо от их профессиональной или иной специальной подготовки и служебного положения. Это право принадлежит лицу независимо от возможности избежать общественно опасного посягательства или обратиться за помощью к другим лицам или органам власти.

Превышением пределов необходимой обороны признаются умышленные действия, явно не соответствующие характеру и степени общественной опасности посягательства.

2. Причинение вреда при задержании лица, совершившего преступление (ст. 38 УК РФ).

Не является преступлением причинение вреда лицу, совершившему преступление, при его задержании для доставления органам власти и пресечения возможности совершения им новых преступлений, если иными средствами задержать такое лицо не представлялось возможным и при этом не было допущено превышения необходимых для этого мер.

Превышением мер, необходимых для задержания лица, совершившего преступление, признается их явное несоответствие характеру и степени общественной опасности совершенного задерживаемым лицом преступления и обстоятельствам задержания, когда лицу без необходимости причиняется явно чрезмерный, не вызываемый обстановкой вред. Такое превышение влечет за собой уголовную ответственность только в случаях умышленного причинения вреда.

3. Крайняя необходимость (Ст. 39 УК РФ).

Не является преступлением причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам в состоянии крайней необходимости, то есть для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности и правам данного лица или иных лиц, охраняемым законом интересам

общества или государства, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами и при этом не было допущено превышения пределов крайней необходимости.

Превышением пределов крайней необходимости признается причинение вреда, явно не соответствующего характеру и степени угрожавшей опасности и обстоятельствам, при которых опасность устранялась, когда указанным интересам был причинен вред равный или более значительный, чем предотвращенный. Такое превышение влечет за собой уголовную ответственность только в случаях умышленного причинения вреда.

4. Физическое или психическое принуждение (ст. 40 УК РФ).

Не является преступлением причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам в результате физического принуждения, если вследствие такого принуждения лицо не могло руководить своими действиями (бездействием).

5. Обоснованный риск (ст. 41 УК РФ).

Не является преступлением причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам при обоснованном риске для достижения общественно полезной цели.

Риск признается обоснованным, если указанная цель не могла быть достигнута не связанными с риском действиями (бездействием) и лицо, допустившее риск, предприняло достаточные меры для предотвращения вреда охраняемым уголовным законом интересам.

Риск не признается обоснованным, если он заведомо был сопряжен с угрозой для жизни многих людей, с угрозой экологической катастрофы или общественного бедствия.

6. Исполнение приказа или распоряжения (ст. 42).

Не является преступлением причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам лицом, действующим во исполнение обязательных для него приказа или распоряжения. Уголовную ответственность за причинение такого вреда несет лицо, отдавшее незаконные приказ или распоряжение.

Лицо, совершившее умышленное преступление во исполнение заведомо незаконных приказа или распоряжения, несет уголовную ответственность на общих основаниях. Неисполнение заведомо незаконных приказа или распоряжения исключает уголовную ответственность.

Основания освобождения от уголовной ответственности.

1. Освобождение от уголовной ответственности в связи с деятельным раскаянием (ст. 75 УК РФ).

Лицо, впервые совершившее преступление небольшой тяжести, может быть освобождено от уголовной ответственности, если после совершения преступления добровольно явилось с повинной, способствовало раскрытию преступления, возместило причиненный ущерб или иным образом загладило вред, причиненный в результате преступления.

Лицо, совершившее преступление иной категории, при наличии условий, предусмотренных частью первой настоящей статьи, может быть освобождено от уголовной ответственности только в случаях, специально предусмотренных соответствующими статьями Особенной части УК РФ.

2. Освобождение от уголовной ответственности в связи с примирением с потерпевшим (ст. 76 УК РФ).

Лицо, впервые совершившее преступление небольшой тяжести, может быть освобождено от уголовной ответственности, если оно примирилось с потерпевшим и загладило причиненный потерпевшему вред.

3. Освобождение от уголовной ответственности в связи с изменением обстановки (ст. 77 УК РФ).

Лицо, впервые совершившее преступление небольшой или средней тяжести, может быть освобождено от уголовной ответственности, если будет установлено, что вследствие изменения обстановки это лицо или совершенное им деяние перестали быть общественно опасными.

4. Освобождение от уголовной ответственности в связи с истечением сроков давности (ст. 78 УК РФ).

Лицо освобождается от уголовной ответственности, если со дня совершения преступления истекли следующие сроки:

- а) 2 года после совершения преступления небольшой тяжести;
- б) 6 лет после совершения преступления средней тяжести;
- в) 10 лет после совершения тяжкого преступления;
- г) 15 лет после совершения особо тяжкого преступления.

Сроки давности исчисляются со дня совершения преступления и до момента вступления приговора суда в законную силу. В случае совершения лицом нового преступления сроки давности по каждому преступлению исчисляются самостоятельно. Течение сроков давности приостанавливается, если лицо, совершившее преступление, уклоняется от следствия или суда. В этом случае течение сроков давности возобновляется с момента задержания указанного лица или явки его с повинной. Вопрос о применении сроков давности к лицу, совершившему преступление, наказуемое смертной казнью или пожизненным лишением свободы, решается судом. Если суд не сочтет возможным освободить указанное лицо от уголовной ответственности в связи с истечением сроков давности, то смертная казнь и пожизненное лишение свободы не применяются.

К лицам, совершившим преступления против мира и безопасности человечества, сроки давности не применяются.

Основания освобождения от наказания.

1. Условно-досрочное освобождение от отбывания наказания (ст. 79 УК РФ).

Лицо, отбывающее исправительные работы, ограничение по военной службе, ограничение свободы, содержание в дисциплинарной воинской части или лишение свободы, может быть освобождено условно-досрочно, если судом будет признано, что для своего исправления он не нуждается в полном отбывании назначенного судом наказания. При этом лицо может быть полностью или частично освобождено от отбывания дополнительного вида наказания.

Условно-досрочное освобождение может быть применено только после фактического отбытия осужденным:

- а) не менее 1/2 срока наказания, назначенного за преступление небольшой или средней тяжести;
- б) не менее 2/3 срока наказания, назначенного за тяжкое преступление;
- в) не менее 3/4 срока наказания, назначенного за особо тяжкое преступление, а также трех четвертей срока наказания, назначенного лицу, ранее условно-досрочно освобожденному, если условно-досрочное освобождение было отменено по основаниям, предусмотренным частью седьмой настоящей статьи.

Фактически отбытый осужденным срок лишения свободы не может быть менее шести месяцев.

Лицо, отбывающее пожизненное лишение свободы, может быть освобождено условно-досрочно, если судом будет признано, что оно не нуждается в дальнейшем отбывании этого наказания и фактически отбыло не менее двадцати пяти лет лишения свободы.

Контроль за поведением лица, освобожденного условно-досрочно, осуществляется уполномоченным на то специализированным государственным органом, а в отношении военнослужащих - командованием воинских частей и учреждений.

Если в течение оставшейся неотбытой части наказания:

а) осужденный совершил нарушение общественного порядка, за которое на него было наложено административное взыскание, или злостно уклонился от исполнения обязанностей, возложенных на него судом при применении условно-досрочного освобождения, суд по представлению органов, указанных в части шестой настоящей статьи, может постановить об отмене условно-досрочного освобождения и исполнении оставшейся неотбытой части наказания;

б) осужденный совершил преступление по неосторожности, вопрос об отмене либо о сохранении условно-досрочного освобождения решается судом;

в) осужденный совершил умышленное преступление, суд назначает ему наказание по совокупности приговоров.

2. Замена неотбытой части наказания более мягким видом наказания (ст. 80 УК РФ).

Лицу, отбывающему лишение свободы за преступление небольшой или средней тяжести, суд с учетом его поведения в период отбывания наказания может заменить оставшуюся неотбытой часть наказания более мягким видом наказания. При этом лицо может быть полностью или частично освобождено от отбывания дополнительного вида наказания.

Неотбытая часть наказания может быть заменена более мягким видом наказания после фактического отбытия осужденным не менее одной трети срока наказания.

3. Освобождение от наказания в связи с болезнью (ст. 81 УК РФ).

Лицо, у которого после совершения преступления наступило психическое расстройство, лишающее его возможности осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий (бездействия) либо руководить ими, освобождается от наказания, а лицо, отбывающее наказание, освобождается от дальнейшего его отбывания. Таким лицам суд может назначить принудительные меры медицинского характера.

Лицо, заболевшее после совершения преступления иной тяжелой болезнью, препятствующей отбыванию наказания, может быть судом освобождено от отбывания наказания.

4. Отсрочка отбывания наказания беременным женщинам и женщинам, имеющим малолетних детей (ст. 82 УК РФ).

Осужденным беременным женщинам и женщинам, имеющим детей в возрасте до восьми лет, кроме осужденных к лишению свободы на срок свыше пяти лет за тяжкие и особо тяжкие преступления против личности, суд может отсрочить отбывание наказания до достижения ребенком восьмилетнего возраста.

В случае, если осужденная, указанная в части первой настоящей статьи, отказалась от ребенка или продолжает уклоняться от воспитания ребенка после предупреждения, объявленного органом, осуществляющим контроль за поведением осужденной, в отношении которой отбывание наказания отсрочено, суд может по представлению этого органа отменить отсрочку отбывания наказания и направить осужденную для отбывания наказания в место, назначенное в соответствии с приговором суда.

По достижении ребенком восьмилетнего возраста суд освобождает осужденную от отбывания оставшейся части наказания, или заменяет оставшуюся часть наказания более мягким видом наказания, или принимает решение о возвращении осужденной в соответствующее учреждение для отбывания оставшейся части наказания.

5. Освобождение от отбывания наказания в связи с истечением срока давности обвинительного приговора суда (ст. 83 УК РФ).

Лицо, осужденное за совершение преступления, освобождается от отбывания наказания, если обвинительный приговор суда не был приведен в исполнение в следующие сроки со дня вступления его в законную силу:

- а) два года при осуждении за преступление небольшой тяжести;
- б) шесть лет при осуждении за преступление средней тяжести;
- в) десять лет при осуждении за тяжкое преступление;
- г) пятнадцать лет при осуждении за особо тяжкое преступление.

Течение сроков давности приостанавливается, если осужденный уклоняется от отбывания наказания. В этом случае течение сроков давности возобновляется с момента задержания осужденного или явки его с повинной. Сроки давности, истекшие к моменту уклонения осужденного от отбывания наказания, подлежат зачету.

Вопрос о применении сроков давности к лицу, осужденному к смертной казни или пожизненному лишению свободы, решается судом. Если суд не сочтет возможным применить сроки давности, эти виды наказаний заменяются лишением свободы на определенный срок.

Амнистия. Помилование.

Амнистия объявляется Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации в отношении индивидуально не определенного круга лиц.

Актом об амнистии лица, совершившие преступления, могут быть освобождены от уголовной ответственности. Лица, осужденные за совершение преступлений, могут быть освобождены от наказания, либо назначенное им наказание может быть сокращено или заменено более мягким видом наказания, либо такие лица могут быть освобождены от дополнительного вида наказания. С лиц, отбывших наказание, актом об амнистии может быть снята судимость.

Помилование осуществляется Президентом Российской Федерации в отношении индивидуально определенного лица.

Актом помилования лицо, осужденное за преступление, может быть освобождено от дальнейшего отбывания наказания либо назначенное ему наказание может быть сокращено или заменено более мягким видом наказания. С лица, отбывшего наказание, актом помилования может быть снята судимость.

Понятие соучастия в преступлении.

Соучастием в преступлении признается умышленное совместное участие двух или более лиц в совершении умышленного преступления.

Виды соучастников преступления (ст. 33 УК РФ).

Соучастниками преступления наряду с исполнителем признаются организатор, подстрекатель и пособник.

Исполнителем признается лицо, непосредственно совершившее преступление либо непосредственно участвовавшее в его совершении совместно с другими лицами (соисполнителями), а также лицо, совершившее преступление посредством использования других лиц, не подлежащих уголовной ответственности в силу возраста, невменяемости или других обстоятельств, предусмотренных УК РФ.

Организатором признается лицо, организовавшее совершение преступления или руководившее его исполнением, а равно лицо, создавшее организованную группу или преступное сообщество (преступную организацию) либо руководившее ими.

Подстрекателем признается лицо, склонившее другое лицо к совершению преступления путем уговора, подкупа, угрозы или другим способом.

Пособником признается лицо, содействовавшее совершению преступления советами, указаниями, предоставлением информации, средств или орудий совершения преступления либо устранением препятствий, а также лицо, заранее обещавшее скрыть преступника, средства или орудия совершения преступления, следы преступления либо предметы, добытые преступным путем, а равно лицо, заранее обещавшее приобрести или сбыть такие предметы.

Ответственность соучастников преступления.

Ответственность соучастников преступления определяется характером и степенью фактического участия каждого из них в совершении преступления.

Соисполнители отвечают по статье Особенной части настоящего Кодекса за преступление, совершенное ими совместно.

Уголовная ответственность организатора, подстрекателя и пособника наступает по статье, предусматривающей наказание за совершенное преступление, со ссылкой на статью 33 УК РФ, за исключением случаев, когда они одновременно являлись соисполнителями преступления.

Совершение преступления группой лиц, группой лиц по предварительному сговору, организованной группой или преступным сообществом (преступной организацией)

Преступление признается совершенным группой лиц, если в его совершении совместно участвовали два или более исполнителя без предварительного сговора.

Преступление признается **совершенным группой лиц по предварительному сговору**, если в нем участвовали лица, заранее договорившиеся о совместном совершении преступления.

Преступление признается совершенным **организованной группой**, если оно совершено устойчивой группой лиц, заранее объединившихся для совершения одного или нескольких преступлений.

Преступление признается **совершенным преступным сообществом** (преступной организацией), если оно совершено сплоченной организованной группой (организацией), созданной для совершения тяжких или особо тяжких преступлений, либо объединением организованных групп, созданным в тех же целях.

Экссесс исполнителя преступления.

Экссессом исполнителя признается совершение исполнителем преступления, не охватывающегося умыслом других соучастников. За экссесс исполнителя другие соучастники преступления уголовной ответственности не подлежат.

1. Правоведение
2. Тема лекционного занятия: «Основные положения гражданского права РФ»
3. Цели занятия - сформировать общее представление о гражданском праве Российской Федерации
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
7	Понятие, предмет, метод и источники гражданского права РФ. Понятие и структура гражданского правоотношения. Гражданско – правовые сделки, их формы, виды и действительность. Право собственности: понятие и содержание.	Лекция-дискуссия

	Приобретение и прекращение права собственности. Виды права собственности. Защита права собственности. Понятие, виды и субъекты обязательств. Исполнение обязательств. Защита прав потребителей. Понятие, предмет, источники, субъекты авторского права; основные понятия. Личные неимущественные авторские права. Объекты авторского права.	
--	--	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Гражданское право – одна из основных отраслей права, регулирующая имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения, отличающиеся самостоятельностью и независимостью их участников. Со времен Римского права Гражданское право определяло отношения между субъектами по поводу той или иной вещи. Поэтому Гражданское право называют «вещным», или «цивильным». Гражданское право занимает определяющее положение в системе права и играет ключевую роль. Например, в случае пробелов в специальном законодательстве, регулирующем трудовые, семейные, природоохранные и другие связанные с имуществом отношения, применяются нормы Гражданского права.

Предмет гражданско-правового регулирования составляет достаточно широкий спектр общественных отношений, определяющих характер связи субъектов права с конкретной вещью, регламентирующих порядок перехода вещи (имущества) от одних лиц к другим, устанавливающих правила заключения гражданско-правовых договоров и выполнения принятых по ним обязательств, а также указывающих на порядок возмещения причиненного имущественного и морального вреда.

Общественные отношения, регулируемые нормами гражданского права:

1. Имущественные отношения – связаны с принадлежностью имущества определенным лицам, либо с переходом имущества от одного лица к другому, либо с выполнением работ, оказанием услуг и иных действий.

Имущественные отношения подразделяются на две группы:

а) вещные отношения;

Вещные отношения осуществляются обладателем вещи самостоятельно, без вмешательства других лиц. Они возникают либо в связи с наличием у лиц права собственности на определенное имущество, либо в связи с нахождением имущества у лиц, не являющихся его собственниками.

б) обязательственные отношения.

Обязательственные отношения реализуются тогда, когда в них участвует не менее двух лиц. В основном эти отношения связаны с процессом перераспределения имущества или с обменом результатами деятельности. Обязательственные отношения, связанные с переходом имущества от одного лица к другому, могут возникать из различных оснований. Самая большая

группа обязательственных отношений возникает на основе заключения гражданско-правовых сделок (договоров о передаче имущества, выполнения работ, оказания услуг и т. д.).

Значительную группу обязательственных отношений составляют отношения, возникающие вследствие причинения вреда одним лицом другому, а также вследствие неосновательного (т. е. без достаточных законных оснований) приобретения или сбережения имущества. Особую группу обязательственных отношений составляют отношения, связанные с вопросами наследования имущества. Имущество в порядке наследования может переходить к другому лицу либо по закону, либо по завещанию и только после смерти наследодателя.

2. Личные неимущественные отношения, хотя и лишены экономического содержания, но связаны с имущественными отношениями. Объектами личных неимущественных отношений являются нематериальные блага, которые неотделимы от личности.

Личные неимущественные отношения подразделяются на:

а) личные неимущественные отношения, непосредственно связанные с имущественными (например, право автора на произведение искусства или изобретатель предполагает решение вопроса о выплате ему материального вознаграждения);

б) личные неимущественные отношения непосредственно не связаны с имущественными, но могут повлечь за собой невыгодные имущественные последствия (например, отношения, связанные с ущемлением чести, достоинства, подрывом деловой репутации, нанесением морального ущерба и т. п.).

Следует отметить, что личные неимущественные отношения, непосредственно не связанные с имущественными, гражданское право лишь защищает, но не регулирует.

Метод гражданско-правового регулирования представляет собой совокупность средств и приемов, посредством которых нормы гражданского права воздействуют на общественные отношения, поведение граждан и юридических лиц, участвующих в этих отношениях.

Особенности метода гражданско-правового регулирования:

1. Все участники гражданского оборота признаются независимыми самостоятельными субъектами права, что позволяет им совершать любые действия, не запрещенные законом. Независимость участника гражданских правоотношений выражается в том, что никто (ни государство, ни контрагент, ни третья сторона) не может вмешиваться в его действия (если, конечно, эти действия правомерны).

2. Независимо от количества участников гражданского оборота они подразделяются на две стороны, обладающие взаимными правами и обязанностями. Участвующие с разных сторон субъекты гражданско-правовых отношений могут обладать неодинаковым объемом полномочий (например, гражданин может вступать в гражданско-правовое отношение с государством или рядом организаций). Но при этом действует *принцип юридического равенства сторон*.

3. Регуляция гражданско-правовых отношений носит диспозитивный характер. Сторонам разрешается определять характер взаимоотношений между собой по своему усмотрению, добровольно по взаимному согласию, но в рамках закона.

4. Спорные вопросы, возникающие между сторонами, могут решаться на основе взаимных договоренностей, а при их отсутствии – органами, независимыми от участников гражданско-правовых отношений (судом общей юрисдикции, арбитражным или третейским судом).

5. Поскольку основную массу гражданско-правовых отношений составляют имущественные отношения, гражданско-правовая ответственность носит имущественный характер.

Источники гражданского права представляют собой весь законодательный массив, регулирующий гражданско-правовые отношения. Прежде всего среди источников гражданского права определяющая роль принадлежит **Конституции Российской Федерации**. Ст. 8 Конституции РФ провозглашает принцип свободы экономической деятельности. Ст. 9 и 36 Конституции РФ провозглашают право частной собственности на землю и другие природные ресурсы. Ст. 34 и 35 Конституции РФ определяют основу отношений в области предпринимательской деятельности, наследственного права, содержат запрет на принудительное отчуждение имущества (минуя судебные инстанции) для государственных нужд. Ст. 20–25 Конституции РФ закладывают основы регуляции личных неимущественных отношений, возникающих по поводу таких духовных ценностей, как честь, достоинство, личная неприкосновенность частной жизни, семейная тайна, тайна переписки и т. д.

Источником гражданского права является **Гражданский кодекс Российской Федерации**.

Кроме кодифицированных нормативных актов, к источникам гражданского права относятся **федеральные законы** (Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. N 14-ФЗ "Об обществах с ограниченной ответственностью" (с изменениями и дополнениями)), **постановления Правительства РФ** (Постановление Правительства РФ от 2 февраля 2000 г. N 99 "О подписании Соглашения об основных направлениях сотрудничества государств - участников Содружества Независимых Государств в области защиты прав потребителей") и **Указы Президента РФ** (Указ Президента РФ от 20 июля 1994 г. N 1498 "О дополнительных мерах по защите интересов граждан на этапе перехода от чековой к денежной приватизации"), содержащие нормы, направленные на регуляцию гражданско-правовых отношений.

В широком смысле вся совокупность источников гражданского права составляет гражданское законодательство. Понимание гражданского законодательства в узком смысле дано в ст. 3 ГК РФ, где указано, что «гражданское законодательство состоит из настоящего Кодекса и принятых в соответствии с ним иных федеральных законов...».

Гражданское право выполняет функции общего характера, свойственные всем отраслям права. К ним относятся:

- а) регламентация конкретного поведения в обществе;
- б) предупреждение правонарушений;
- в) стимулирование нужного обществу поведения граждан и юридических лиц;
- г) применение мер принудительного характера к правонарушителям и другие функции.

Кроме этого, гражданское право выполняет **особые функции**:

- а) регулирование нормальных экономических отношений в обществе;
- б) охрана имущественных и некоторых неимущественных прав;
- в) правовое закрепление многообразия форм собственности при их равной юридической защите.

Главным отличием гражданского права от других отраслей права, в особенности от административного права, построенного на принципе

подчиненности и соответствующей подотчетности, является то, что оно располагает юридическим механизмом воздействия на участников гражданского оборота без какого-либо государственного принуждения.

Гражданское правоотношение – урегулированное нормами гражданского права общественное отношение, участники которого являются носителями субъективных прав и обязанностей. Поэтому гражданское правоотношение можно рассматривать как юридическую связь равноправных, независимых субъектов имущественных и некоторых личных не-

имущественных отношений, выражающуюся в наличии у них субъективных прав и обязанностей, обеспеченных возможностью применения к их нарушителям государственно-правовых мер принуждения имущественного характера. В большинстве случаев гражданские правоотношения возникают по воле участвующих в них лиц. Типичным основанием возникновения гражданских правоотношений является договор. Однако есть случаи, когда гражданское правоотношение возникает помимо воли его участников. Например, в случае причинения вреда одним лицом другому.

Определяющим свойством гражданского правоотношения является юридическое равенство участников правоотношения. Если этого равенства нет – нет и самого гражданского правоотношения. Из гражданского оно превращается в иное правоотношение (административное, трудовое и т. п.). Например, при покупке гражданином квартиры у местной администрации стороны юридически равны, и значит, данное правоотношение – гражданское. А если гражданин получает квартиру от местной администрации, то это уже административное правоотношение, построенное на принципе юридического неравенства сторон, одна из которых обладает властными полномочиями по отношению к другой.

Структура гражданского правоотношения:

а) субъективных прав и обязанностей участников правоотношения; Субъективные права и обязанности участников правоотношения составляют его содержание. В гражданском правоотношении одна из сторон является управомоченной, другая – обязанной.

Субъективные права – это мера дозволенного поведения субъекта гражданского правоотношения. В рамках этой меры субъекты гражданских правоотношений обладают потенциальными возможностями пользования предоставленным им объемом прав. Набор прав, которыми обладает субъект гражданского правоотношения, называют правомочиями. Правомочия подразделяются на три группы:

1. Правомочие требования – возможность требовать от обязанной стороны исполнения возложенных на нее обязанностей.

2. Правомочие на собственные действия – возможность самостоятельно совершать те или иные юридически значимые действия.

3. Правомочие на защиту – возможность обращения в судебные органы с целью восстановления нарушенного субъективного права и с требованием применения государственно-принудительных мер к нарушителям.

Не обязательно, чтобы все эти три правомочия присутствовали в одном правоотношении. В каком-то будет правомочие требования, в другом – правомочие на защиту.

Субъективные обязанности – мера должного поведения субъекта гражданского правоотношения. Сущность субъективной обязанности заключается в необходимости совершить определенные действия или в необходимости воздержаться от совершения каких-либо действий.

Существуют два типа обязанностей:

1. Обязанности пассивного типа. Возникают из гражданско-правовых запретов и означают юридическую невозможность совершения действий, нарушающих интересы управомоченной стороны или государства.

2. Обязанности активного типа. Состоят в побуждении совершения общественно полезных действий. Обычно содержат требование совершить действие по передаче имущества или совершения каких-либо работ, оказания услуг и т. д. Для обязанной стороны они означают необходимость действовать в интересах управомоченной стороны, так как обеспечиваются мерами принуждения или санкциями за неисполнение.

Содержание гражданского правоотношения может быть:

а) простым, когда единственному праву корреспондирует одна обязанность (например, договор займа);

б) сложным, когда наряду с правом и корреспондирующей ему обязанностью возникают взаимосвязанные с ними иные права и обязанности (например, договор найма жилого помещения).

б) объектов правоотношения; Объекты гражданских правоотношений – это то, по поводу чего возникают данные правоотношения, на что направлены права и обязанности субъектов этих правоотношений.

Объекты гражданских правоотношений можно разделить на две группы:

1. Неимущественные объекты – это результаты творческой деятельности, информация, а также личные неимущественные блага. К результатам творческой деятельности относятся: результаты интеллектуального труда, программное обеспечение, авторские права на изобретение и произведение искусства и т. п. К личным благам относятся честь, достоинство и деловая репутация, компенсация морального вреда и др.

2. Имущественные объекты – к ним относятся конкретные вещи, деньги, ценные бумаги, работы, услуги, а также имущественные права и обязанности.

Термин «имущество» в гражданском праве употребляется в двух смыслах. Во-первых, по отношению к конкретной вещи. Во-вторых, по отношению к совокупности материальных благ (вещей, денег, ценных бумаг и т. п., например, ст. 137 ГК РФ к имуществу относит животных). Кроме того, к имуществу относится совокупность некоторых прав и обязанностей. Например, при наследовании имущества наследнику переходит право требовать возврата долга, равно как и обязанность возратить долг. Совокупность материальных благ и прав требования называют *активом имущества*. Долги, входящие в состав имущества, называют *пассивом имущества*.

В гражданском праве помимо понимания вещи в узком смысле (т. е. как конкретной вещи) существует расширительное понимание вещи, которое придаст этому понятию статус универсальной юридической категории. В этом смысле под «вещью» понимается вся совокупность предметов материального мира (созданных трудом человека или находящихся в естественном состоянии), по поводу которых возможно возникновение гражданских правоотношений. Законодатель устанавливает определенные права и обязанности субъектов в процессе приобретения, использования или отчуждения вещей. Это называется *правовым режимом вещей*.

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации вещи могут быть:

1) движимые и недвижимые;

2) делимые и неделимые (неделимой признается вещь, раздел которой невозможен без изменения ее назначения);

3) простые и сложные (сложной признается вещь, состоящая из разнородных вещей, образующих единое целое, предполагающее использование их по общему назначению, например мебельный гарнитур);

4) вещи, не ограниченные в обращении, и вещи, ограниченные в обращении (к вещам, ограниченным в обращении, относятся взрывчатые вещества, яды, наркотики, боевое оружие и т. д.);

5) вещи, обладающие индивидуальными признаками (это либо уникальные вещи, т. е. не имеющие себе подобных, либо вещи, имеющие признаки, выделяющие их из рода аналогичных вещей);

б) вещи, определяющиеся родовыми признаками, т. е. характеризующиеся числом, мерой веса и т. д. (чтобы стать объектами гражданских правоотношений, эти вещи должны быть отделены от общей массы таких же однородных вещей).

Особое место среди объектов гражданских правоотношений занимают ценные бумаги. Перечень видов ценных бумаг дается в ст. 143 ГК РФ. Причем этот перечень открытый, так как в реальной экономике одни виды ценных бумаг могут исчезать, другие – появляться. Наиболее распространенные виды ценных бумаг следующие: вексель, чек, акция, государственная облигация, депозитный и сберегательный сертификаты. Ценные бумаги являются документом, удостоверяющим право имущественного держания, а также устанавливающим определенные имущественные права (например, право получения определенной доли прибыли или право требовать возврата переданных на хранение материальных ценностей). Обладателями ценных бумаг могут быть только субъекты гражданских правоотношений.

в) субъектов правоотношения.

Субъекты гражданских правоотношений – лица, участвующие в правоотношении. Субъектами гражданских правоотношений могут быть:

а) физические лица;

К физическим лицам относятся:

а) граждане Российской Федерации;

б) граждане других государств;

в) лица без гражданства.

б) юридические лица;

в) государство в лице федеральных органов, субъектов Федерации, а также органов местного самоуправления. (Последние, выступая в качестве субъектов гражданско-правовых отношений, имеют две особенности. Во-первых, они наделены властными полномочиями, т. е. правом принимать законодательные и иные акты. Во-вторых, они отвечают по своим обязательствам принадлежащим им на праве собственности имуществом, кроме имущества, которое закреплено за созданными ими юридическими лицами на праве хозяйственного ведения или оперативного управления, а также имущества, которое может находиться только в государственной или муниципальной собственности.)

Чтобы стать субъектом гражданского правоотношения, необходимо обладать правосубъектностью. Содержание правосубъектности раскрывается через такие понятия, как ***правоспособность и дееспособность.***

Гражданская правоспособность – способность иметь гражданские права и нести обязанности. Возникает правоспособность с момента рождения человека и является неотчуждаемой на протяжении всей его жизни. Например, человек может отказаться от права составить завещание, но он не может отказать себе в возможности оставить завещание. Право на жизнь по российскому законодательству возникает с момента рождения, хотя по законодательству некоторых других государств право на жизнь возникает до момента рождения человека. В то же время российское гражданское законодательство предусматривает защиту интересов еще не родившегося ребенка, который в случае смерти наследодателя признается потенциальным наследником по закону или по завещанию. Прекращается правоспособность только после биологической смерти гражданина.

За всеми гражданами РФ признается равная правоспособность. (Ограничение правоспособности возможно только в установленном законом порядке. Например, лицам, осужденным за совершение определенного вида преступления, уголовное законодательство предусматривает запрет (ограничение) на занятие некоторыми видами деятельности. Иностранцы граждане, находясь на территории Российской Федерации, обладают тем же объемом прав, что и граждане России, и не могут иметь иных прав, даже если они зафиксированы в законодательстве государства, гражданами которого они являются. Для иностранных граждан ограничение правоспособности возможно не только по федеральному закону, но и по постановлению Правительства РФ как ответная мера за ущемление прав российских граждан за рубежом.)

Гражданская дееспособность – способность гражданина своими действиями приобретать и осуществлять свои права, создавать для себя гражданские обязанности и исполнять их. Наиболее существенными элементами содержания дееспособности граждан являются возможность самостоятельного заключения сделок (сделкоспособность) и возможность нести самостоятельную имущественную ответственность за причиненный вред (деликтоспособность). Закон не предусматривает возможности ограничения гражданином своей дееспособности, равным образом, как и признание себя недееспособным по своей воле.

В отличие от правоспособности возникновение дееспособности предполагает достижение гражданином определенного уровня психической зрелости и интеллектуального развития. Учитывая это. Гражданский кодекс Российской Федерации устанавливает несколько **ВИДОВ дееспособности:**

1) дееспособность малолетних (ст. 28 ГК РФ);

Дееспособность малолетних от 6 до 14 лет предусматривает возможность совершения трех видов сделок:

1. Мелкие бытовые сделки. Существуют два критерия мелкой бытовой сделки. Во-первых, это сделки, направленные на удовлетворение обычных каждодневных потребностей малолетнего или членов его семьи, т. е. имеющие потребительский характер. Во-вторых, это сделки, незначительные по сумме. Закон не устанавливает конкретную сумму, являющуюся показателем мелкой бытовой сделки. И это создает сложности в определении диапазона совершения сделок малолетними.

2. Сделки, направленные на получение выгоды, не требующие нотариального удостоверения или государственной регистрации. Это означает, что малолетние могут самостоятельно принимать подарки любой стоимости, за исключением тех, которые оговорены выше.

3. Сделки по распоряжению денежными средствами, предоставленными малолетним их родителями либо с согласия родителей третьим лицом. Родители имеют право устанавливать размер предоставляемой суммы и контролировать ее использование.

Все остальные сделки, не вошедшие в этот перечень, лица в возрасте до 14 лет совершать не могут. При необходимости эти сделки совершают родители, усыновители или опекуны малолетних. Малолетние не несут имущественной ответственности по всем совершенным ими сделкам и не отвечают за причиненный ими вред. Вся ответственность и обязательства возмещения вреда по сделкам малолетних лежат на их родителях, усыновителях или опекунах. Данное обстоятельство дает повод теоретикам права считать, что хотя в Гражданский кодекс и введена статья «Дееспособность малолетних», на самом деле граждане до 14 лет не являются дееспособными, так как нельзя говорить о дееспособности лица, если оно не несет самостоятельной ответственности за свои действия, т. е. у него нет деликтоспособности.

2) дееспособность несовершеннолетних (ст. 26 ГК РФ);

Дееспособность несовершеннолетних от 14 до 18 лет предполагает помимо возможности совершения сделок, разрешенных малолетним, еще три вида сделок:

1. Право самостоятельно распоряжаться своим заработком, стипендией или иными доходами. Закон предусматривает случаи ограничения данного права, если несовершеннолетний с точки зрения родителей неразумно расходует заработанные средства. Тогда по ходатайству родителей, усыновителей или попечителей либо органов опеки и попечительства суд может лишить несовершеннолетнего права распоряжаться своим заработком, стипендией или иными доходами (п. 4 ст. 26 ГК РФ).

2. Осуществлять права автора на произведение искусства, изобретение или иной результат своей интеллектуальной деятельности.

3. Право вносить вклады в кредитные учреждения и распоряжаться ими, а по достижении шестнадцати лет также иметь право быть членом кооператива.

Все остальные сделки несовершеннолетние от 14 до 18 лет могут совершать только с письменного согласия своих законных представителей – родителей, усыновителей или попечителей. Письменное согласие может быть получено как до совершения несовершеннолетними сделки, так и после ее совершения.

Важной особенностью дееспособности несовершеннолетних является то обстоятельство, что данная категория граждан несет имущественную ответственность по всем совершаемым ими сделкам (как разрешенным п. 2 ст. 26 ГК РФ, так и требующим письменного согласия законных представителей), а также отвечает по закону за причиненный вред.

3) дееспособность в полном объеме (п. 1 ст. 21 ГК РФ).

Дееспособность в полном объеме предполагает возможность совершения всех сделок без ограничения. Полная дееспособность наступает по достижении восемнадцатилетнего возраста. В ряде случаев закон допускает объявление полностью дееспособного гражданина до достижения им восемнадцати лет.

Объявление несовершеннолетнего гражданина полностью дееспособным называется эмансипацией (ст. 27 ГК РФ). Эмансипация допускается с шестнадцатилетнего возраста и возможна в двух случаях:

а) при вступлении несовершеннолетнего гражданина в брак;

б) если несовершеннолетний работает по трудовому договору или с согласия своих законных представителей занимается предпринимательской деятельностью.

Полная гражданская дееспособность является величиной постоянной. Однако законодатель определил обстоятельства, при которых возможно ограничение дееспособности граждан. Первое обстоятельство указано в п. 4 ст. 26 ГК РФ и относится к несовершеннолетним лицам, расходующим заработанные ими средства неразумно. Второе обстоятельство касается совершеннолетних граждан, злоупотребляющих спиртными напитками и тем самым ставящих свою семью в тяжелое материальное положение (ст. 30 ГК РФ). В этом случае над такими гражданами устанавливается попечительство. Для лиц, подпадающих под ст. 30 ГК РФ, ограниченная дееспособность предполагает возможность совершения лишь мелких бытовых сделок, за исключением покупки спиртных напитков. Распоряжаться своими заработком, пенсией и другими доходами, а также совершать иные сделки помимо мелких бытовых, данная категория граждан может лишь с согласия своего попечителя. Однако такие граждане самостоятельно несут имущественную ответственность по совершенным им сделкам и

причиненный ими вред. И при первом, и при втором обстоятельствах ограничение дееспособности возможно только на основании решения суда.

В особых случаях возможно признание гражданина недееспособным. Лишение дееспособности допускается в отношении гражданина, который вследствие психического расстройства не может понимать значения своих действий или руководить ими. Признать гражданина недееспособным может только суд на основании соответствующего медицинского заключения. От имени гражданина, признанного недееспособным, все сделки совершает его опекун. Если после проведенного курса лечения гражданин становится способным контролировать свои действия, он может быть (опять же на основании соответствующего медицинского заключения) признан судом дееспособным в полном объеме.

Для защиты прав и интересов недееспособных или не полностью дееспособных граждан над ними устанавливается опека или попечительство. Опека устанавливается над малолетними, а также над гражданами, признанными судом недееспособными.

Попечительство устанавливается над несовершеннолетними в возрасте от 14 до 18 лет, а также над гражданами с ограниченной дееспособностью. В отличие от опекуна попечитель не вступает в гражданское правоотношение, а лишь помогает реализовать гражданину свои права.

Юридические лица как субъекты гражданских правоотношений – особые образования, обладающие рядом специфических признаков, образующиеся и прекращающиеся в специальном порядке. В соответствии с п. 1 ст. 48 ГК РФ «**юридическим лицом признается организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.**».

Признаки юридического лица:

1. Организационное единство. Та или иная организация, выступая в качестве юридического лица, действует как единое целое. Деятельность всех структурных составляющих этой организации должна быть направлена на достижение общей цели. Организационное единство юридического лица закрепляется его учредительными документами (уставом, учредительным договором или общими положениями об организации). Организационное единство находит свое выражение в фирменном наименовании юридического лица, единой печати и бланках организации, товарном знаке и других внешних атрибутах. Юридическое лицо может иметь свои представительства и филиалы, но они являются структурными элементами единой организационной целостности юридического лица.

2. Имущественная обособленность. Имущество того или иного предприятия обособлено от его учредителей. Внешним проявлением обособленности имущества юридического лица является наличие у него самостоятельного баланса или самостоятельной сметы расходов.

3. Самостоятельная имущественная ответственность. Юридическое лицо несет гражданско-правовую ответственность по своим обязательствам только имуществом, которое находится в его собственности. Собственность учредителей и участников юридического лица является неприкосновенной, за исключением случаев, определенных законом.

4. Выступление в гражданском обороте от своего имени. Это означает, что юридическое лицо только под своим фирменным наименованием может приобретать и осуществлять гражданские права и нести обязанности, а также выступать истцом и ответчиком в суде.

Правоспособность юридического лица возникает с момента его государственной регистрации и прекращается после завершения его ликвидации и внесения об этом записи в

единый государственный реестр юридических лиц. Правоспособность юридического лица имеет двойственную природу. Принято различать специальную и общую правоспособность.

Специальная правоспособность предполагает наличие у юридического лица лишь таких прав и обязанностей, которые предусмотрены в его учредительных документах.

Общая правоспособность означает, что юридическое лицо вправе заниматься любыми видами деятельности, не запрещенной законом. Общей правоспособностью обладают негосударственные коммерческие организации.

Ограничение правоспособности юридического лица допускается на основаниях, предусмотренных законом. В некоторых случаях юридические лица должны получить лицензию на определенный вид деятельности. Перечень лицензионных видов деятельности и органов, осуществляющих лицензирование, определен в Постановлении Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 24 декабря 1994 г. № 1418 (с изм. от 1 декабря 1997 г.).

Дееспособность юридического лица – способность юридического лица своими действиями приобретать, создавать и исполнять гражданские права и обязанности. В отличие от физических лиц дееспособность юридического лица возникает и прекращается одновременно с правоспособностью.

Деятельность юридического лица – это сознательные волевые действия его учредителей и участников. Учредители – лица, которые приняли решение о создании юридического лица. Участники – все лица, входящие в состав юридического лица. Гражданский кодекс Российской Федерации не делает различия между участниками и учредителями, уравнивая их в правах, так как учредители юридического лица одновременно являются и его участниками. Все учредители – участники, но не все участники – учредители.

Приобретение прав и обязанностей юридического лица является функцией его руководящего органа, который может быть единоличным

или коллегиальным. Исполнение обязанностей юридического лица является целью всех его участников. Действия участников рассматриваются как действия самого юридического лица. Поэтому ответственность за действия, совершаемые участниками в пределах служебных или трудовых обязанностей, несет юридическое лицо.

Виды юридических лиц. Классификация видов юридических лиц может происходить по форме собственности; целям деятельности; составу учредителей; характеру прав участников; объему вещных прав организации и другим критериям.

В Гражданском кодексе РФ классификация юридических лиц дается по целям их деятельности. В соответствии с этим юридические лица подразделяются **на коммерческие и некоммерческие.**

Коммерческими юридическими лицами признаются организации, основной целью деятельности которых является получение прибыли.

Коммерческие юридические лица:

I. Хозяйственные товарищества – договорные объединения нескольких лиц (физических и (или) юридических) для совместного ведения предпринимательской деятельности под общим именем. Хозяйственные товарищества подразделяются на:

а) полное товарищество; Полное товарищество – хозяйственное товарищество, участники которого солидарно несут субсидиарную ответственность по обязательствам товарищества всем своим имуществом.

Понятие *субсидиарной (дополнительной) ответственности* в условиях полного товарищества означает, что в первую очередь кредиторы должны предъявлять требования к самому товариществу, и лишь при недостаточности удовлетворения этих требований за счет его имущества кредиторы могут обратиться на личное имущество участников товарищества.

Понятие солидарной обязанности (ответственности) означает, что, во-первых, участники полного товарищества несут ответственность по его обязательствам в равной мере (причем даже если участник не является учредителем, он наравне со всеми отвечает по обязательствам товарищества, в том числе и по тем, которые возникли до его вступления в товарищество); во-вторых, кредитор вправе требовать исполнения обязанности товарищества как от всех участников совместно, так и от любого из них в отдельности, притом как полностью, так и части долга (должник, исполнивший солидарную обязанность, имеет право регрессивного требования к остальным должникам в равных долях за вычетом доли, падающей на него самого).

Учредителями полного товарищества могут быть физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью, а также коммерческие юридические лица. Управление деятельностью полного товарищества осуществляется по общему согласию всех участников. Специального органа управления не создается, поэтому любой из участников полного товарищества может действовать от его имени и вести дела товарищества. Поручение ведения дел одному или нескольким участникам возможно только на основе договоренности, составленной участниками, не желающими принимать участие в ведении дел.

Имущество полного товарищества формируется за счет вкладов всех участников, а также полученных доходов и других законных источников и принадлежит всем его участникам на правах общей долевой собственности. Это означает, что имущество участников, хотя и общее, но с учетом долей каждого пропорционально личному вкладу в *складочный капитал* товарищества. Прибыль и убытки полного товарищества также распределяются между участниками пропорционально их доле в складочном капитале. Если вследствие понесенных товариществом убытков стоимость его чистых активов будет меньше размера складочного капитала, то полученная прибыль не распределяется до тех пор, пока стоимость чистых активов не превысит размер складочного капитала.

Для создания полного товарищества достаточно составить учредительный договор. Наличие устава для полного товарищества закон не предусматривает. Учредительный договор полного товарищества должен содержать: 1) фирменное наименование товарищества, которое должно включать в себя фамилии всех участников либо фамилию одного из участников с добавлением к ней слов «... и компания» (например: «Полное товарищество Смирнов и компания»); 2) вклад каждого из участников в складочный капитал; 3) характер распределения прибыли и убытка между участниками товарищества; 4) срок функционирования товарищества.

Участник полного товарищества обязан внести не менее половины своего вклада в складочный капитал товарищества к моменту его регистрации. Остальную часть необходимо внести в сроки, установленные учредительным договором. При невыполнении этой обязанности участник должен уплатить товариществу 10% годовых с невнесенной части вклада и возместить причиненные убытки.

Введение нового участника в состав полного товарищества, а равным образом выход из его состава возможен только с согласия всех участников товарищества. Участник, желающий выйти из полного товарищества, обязан заявить об этом не менее чем за 6 месяцев до фактического выхода из товарищества. Выбывшему участнику выплачивается с-и ное

товарищество, состоящее из двух категорий участников: полных товарищей, солидарно несущих субсидиарную ответственность по его обязательствам своим имуществом, и вкладчиков (коммандитистов), не отвечающих по обязательствам предприятия. Права и обязанности полных товарищей, как участников товарищества на вере, такие же, как и у участников полного товарищества.

б) товарищество на вере (коммандитное товарищество).'

Специфику товарищества на вере составляет особая группа участников, именуемых коммандитистами. Коммандитисты – участники товарищества на вере, которые лишь вносят определенный взнос в складочный капитал товарищества и имеют право на получение определенной доли прибыли, получаемой от деятельности товарищества. Не принимая участия в деятельности товарищества, они несут лишь риск убытков (т. е. риск потерять свой взнос). Вкладчики не имеют права участвовать в управлении, в ведении дел товарищества, а также они не вправе оспаривать действия полных товарищей. Вкладчик имеет право знакомиться с годовыми отчетами и балансами товарищества. Кроме того, вкладчики имеют право распоряжаться своими вкладами совершенно независимо от полных товарищей. Вкладчик может передать (продать) свою долю (или ее часть) в складочном капитале другому вкладчику или третьему лицу. Он может выйти из товарищества, но получит назад свой вклад и проценты по нему только по окончании финансового года.

Для создания товарищества на вере достаточно наличия хотя бы одного полного товарища и одного вкладчика. Закон разрешает субъектам гражданско-правовых отношений быть полным товарищем только одного полного товарищества либо только одного товарищества на вере. Хотя п. 3 ст. 82 Гражданского кодекса РФ запрещает участнику полного товарищества быть полным товарищем в товариществе на вере, запрета на его участие в товариществе в качестве вкладчика не содержится.

Так же, как и полное товарищество, товарищество на вере действует на основании учредительного договора (устава не требуется). Учредительный договор подписывается, как правило, полными товарищами. Помимо положений, которые предусмотрены для учредительного договора полного товарищества, учредительный договор товарищества на вере должен содержать положения о размере вклада в складочный капитал каждого из полных товарищей и размер общего вклада полных товарищей с распределением долей; о размере вкладов каждого из коммандитистов, а также порядок и условия распределения прибыли по внесенным вкладам.

Таким образом, учредительный договор является документом, подтверждающим внесение вклада в складочный капитал товарищества и дающим право на получение прибыли. Именно поэтому, хотя закон не обязывает коммандитистов подписывать учредительный договор, они имеют на это право в целях обеспечения более надежной защиты своих интересов. Внесенный коммандитистом вклад может быть удостоверен свидетельством, выдаваемым вкладчику товариществом. Однако такое свидетельство не относится к числу ценных бумаг.

Коммандитное товарищество называется товариществом на вере именно потому, что вкладчик, во-первых, доверяет полным товарищам распоряжаться своими деньгами и иным переданным товариществу имуществом; во-вторых, доверяет полным товарищам право осуществления предпринимательской деятельности с целью получения прибыли. Коммандитное товарищество можно считать разновидностью полного товарищества, в котором появляется возможность использовать дополнительные капиталы.

Товарищество на вере прекращает свою деятельность либо при выбытии из него всех полных товарищей, либо при выбытии из него всех вкладчиков. Во втором случае оставшиеся

полные товарищи вместо ликвидации товарищества на вере могут преобразовать его в полное товарищество. При ликвидации товарищества на вере, в том числе и в случае банкротства, вкладчики имеют преимущественное право на получение вкладов из имущества товарищества после удовлетворения требований его кредиторов.

2. Хозяйственные общества –коммерческие организации, создающиеся на основе объединения капиталов участников. Хозяйственные общества могут создаваться в форме:

а) общества с ограниченной ответственностью;

б) общества с дополнительной ответственностью;

в) акционерного общества.

Обществом с ограниченной ответственностью признается коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на доли, определенные учредительными документами, и образованная одним или несколькими лицами, не отвечающими по обязательствам этой организации.

Участники общества с ограниченной ответственностью несут только риск потерять свою долю, внесенную в уставный капитал. На момент создания общества каждый из участников обязан внести в уставный капитал этого общества не менее 50% своей доли, размер которой определен учредительными документами. Остальную часть своей доли участники обязаны внести в течение первого года деятельности общества. Размер уставного капитала общества должен быть не менее стократной величины минимального размера оплаты труда, установленного федеральным законом на дату представления документов для государственной регистрации общества. При нарушении этой обязанности общество должно либо объявить об уменьшении своего уставного капитала, уведомив об этом своих кредиторов, либо прекратить свою деятельность путем ликвидации.

В соответствии с Законом РФ «Об обществах с ограниченной ответственностью» от 8 февраля 1998 г. № 14-ФЗ учредительными документами общества с ограниченной ответственностью являются устав и (если учредителей не менее двух) учредительный договор.

Высшим органом управления общества с ограниченной ответственностью является общее собрание его участников. Вместе с тем может быть создан коллегиальный или единоличный исполнительный орган управления обществом, подотчетный общему собранию участников.

Учредители общества с ограниченной ответственностью не обязаны лично участвовать в его деятельности. Участник общества с ограниченной ответственностью вправе в любое время выйти из общества независимо от согласия других участников и при этом ему должна быть выплачена стоимость части имущества, соответствующей его доле в уставном капитале общества. Это сближает участников данного общества с вкладчиками товарищества на вере, с той лишь разницей, что участники общества с ограниченной ответственностью, являясь вкладчиками, одновременно являются учредителями общества, участвуют в управлении его делами и по своему желанию могут участвовать в деятельности этого общества. А это уже сближает их с участниками полного товарищества.

б) общества с дополнительной ответственностью;

Общество с дополнительной ответственностью является разновидностью общества с ограниченной ответственностью. В соответствии с п. 3 ст. 95 ГК РФ к обществу с дополнительной ответственностью применяются правила, установленные для общества с ограниченной ответственностью. Отличие между этими обществами состоит в том, что

участники общества с дополнительной ответственностью солидарно несут субсидиарную ответственность по его обязательствам своим имуществом в одинаковом для всех кратном размере к стоимости их вкладов. Кратность размера ответственности своим имуществом определяется учредительными документами общества. Таким образом, участник общества с дополнительной ответственностью отвечает по долгам общества не всем своим имуществом, как в полном товариществе, а только частью имущества. Особенность общества с дополнительной ответственностью состоит в том, что оно имеет право выпуска ценных бумаг в виде облигаций.

В) акционерное общество

Акционерное общество (АО) – наиболее распространенная форма хозяйственного общества. Акционерным обществом признается организация, созданная на основе соглашения лиц, объединивших свои средства путем выпуска акций, и имеющая своей целью получение прибыли. Акции – ценные бумаги, удостоверяющие право на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении делами АО и на часть имущества, оставшегося после ликвидации предприятия.

В акционерном обществе две группы участников:

а) учредители, которые несут солидарную ответственность по обязательствам, возникшим до государственной регистрации общества;

б) акционеры (держатели акций), которые не отвечают по обязательствам общества, а только несут риск возможных убытков, связанных с деятельностью общества в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Так как учредители одновременно являются акционерами, они также не отвечают по обязательствам акционерного общества после его государственной регистрации.

Гражданский кодекс РФ содержит лишь общие положения об акционерных обществах. Основная регламентация правового положения АО содержится в Законе РФ «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ (с изм. от 24 мая 1999 г.).

Акционерное общество может быть создано одним или несколькими лицами (физическими или юридическими). Если учредителей более двух, они должны заключить письменный договор о создании акционерного общества. Решение об учреждении АО должно приниматься учредительным собранием единогласно. Договор о создании акционерного общества не является учредительным документом общества. Учредительным документом АО является его устав, который также должен приниматься на учредительном собрании единогласно.

Акционерные общества подразделяются на открытые (ОАО) и закрытые (ЗАО). Акционерное общество, которое вправе проводить открытую подписку на выпускаемые акции и их свободную продажу, признается открытым. Участники ОАО могут отчуждать принадлежащие им акции любым лицам без согласия других акционеров. Акционерное общество, акции которого распределяются только среди его учредителей или иного заранее определенного круга лиц, признается закрытым.

Акции открытого и закрытого акционерного общества являются именными, заносятся в реестр акционеров и могут быть простыми (обыкновенными) или привилегированными. Акционерное общество вправе выпускать дополнительные акции и кумулятивные привилегированные акции. Кроме акций, АО может выпускать облигации и иные ценные бумаги, конвертируемые в акции.

Уставный капитал акционерного общества составляется из номинальной стоимости акций общества, приобретенных акционерами. Уставный капитал ОАО должен составлять не менее

тысячекратной, а уставный капитал ЗАО – не менее стократной суммы минимального размера оплаты труда, установленного федеральным законом на дату государственной регистрации общества. Номинальная стоимость размещенных привилегированных акций не должна превышать 25% от уставного капитала общества. Уставный капитал любого акционерного общества разделен на заранее определенное количество долей. Число выпускаемых в обращение акций должно соответствовать количеству этих долей. Все акции (простые и привилегированные) имеют одинаковую номинальную стоимость. Акционерное общество вправе уменьшить свой уставный капитал путем уменьшения стоимости акций или сокращения их количества. Реальный курс покупки и продажи акций может быть различным. Он может повышаться и намного превышать номинальную стоимость акций, а может падать, становясь ниже номинальной стоимости. Но в любом случае реальная стоимость привилегированной акции должна быть ниже стоимости простой акции.

Различие между простой и привилегированной акцией состоит не только в их реальной стоимости. Простая акция позволяет получить доход в зависимости от результатов производственной деятельности акционерного общества, а привилегированная акция позволяет получать доход в виде заранее определенной суммы. Дивиденды по привилегированным акциям выплачиваются из резервного фонда предприятия. Простая акция дает своему держателю право голосовать на общем собрании акционеров. Каждая простая акция – это один голос. Привилегированная акция не дает права голоса своему держателю. Поэтому стоимость привилегированной акции ниже простой. Но у привилегированной акции есть еще одно преимущество: в случае ликвидации предприятия (после удовлетворения требований кредиторов) выплаты начисленных, но не выплаченных дивидендов сначала производятся держателям привилегированных акций, а затем держателям простых акций. Права акционеров – владельцев обыкновенных и привилегированных акций – подробно изложены соответственно в ст. 31 и 32 Закона РФ «Об акционерных обществах».

Количество участников открытого акционерного общества не ограничено. Количество участников закрытого акционерного общества не должно превышать пятидесяти человек.

Высшим органом управления акционерного общества является собрание акционеров. На собрании акционеров большинством в три четверти голосов избирается исполнительный орган общества, который может быть коллегиальным (правление, дирекция) или единоличным (директор). В акционерном обществе с числом акционеров более пятидесяти создается совет директоров (наблюдательный совет). Директор АО осуществляет текущее руководство обществом и подотчетен совету директоров и собранию акционеров.

Уставом акционерного общества могут быть установлены ограничения приобретения обыкновенных акций. Приобретение одним лицом 30 и более процентов обыкновенных акций общества допускается по решению общего собрания акционеров. Лицо, имеющее намерение приобрести 30 и более процентов акций, обязано не позднее, чем за 30 дней до даты приобретения акций, направить обществу письменное заявление.

Реорганизация и ликвидация акционерного общества может происходить в порядке, предусмотренном гражданским законодательством. Акционерное общество вправе преобразоваться в общество с ограниченной ответственностью или в производственный кооператив.

Хозяйственные общества могут иметь дочерние и зависимые общества с правами юридического лица.

Общество признается *дочерним*, если другое (основное) хозяйственное общество в силу преобладающего участия в его уставном капитале или в соответствии с заключенным между ними договором имеет возможность определять решения, принимаемые таким обществом.

Общество признается *зависимым*, если другое (преобладающее) общество имеет более 20% голосующих акций первого общества. Дочернее общество не отвечает по долгам основного общества. Основное общество, которое имеет право давать дочернему обществу обязательные для него указания, отвечает солидарно с дочерним обществом по его сделкам. В случае несостоятельности (банкротства) дочернего общества по вине основного общества последнее несет субсидиарную ответственность по его долгам.

3. Производственные кооперативы (артели) – это добровольные объединения граждан и (или) (если это предусмотрено учредительными документами) юридических лиц для совместной производственно-хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом и ином участии. Число членов кооператива не должно быть менее пяти.

Учредительным документом производственного кооператива является устав. Имущество, находящееся в собственности производственного кооператива, делится на паи его членов в соответствии с уставом кооператива. Кооператив не вправе выпускать акции. Член кооператива обязан внести к моменту регистрации кооператива не менее 10% паевого взноса, а остальную часть – в течение года с момента регистрации. Прибыль кооператива распределяется между его членами в соответствии с их трудовым участием. По обязательствам кооператива его члены несут субсидиарную ответственность в размерах и в порядке, предусмотренных уставом кооператива.

Высшим органом управления кооперативом является общее собрание его членов. Независимо от размера пая каждый член кооператива имеет один голос при принятии решений. Общее собрание избирает правление кооператива и его председателя. В кооперативе с числом членов более пятидесяти может быть создан наблюдательный совет, которому подотчетно руководство кооператива.

Член кооператива вправе в любое время выйти из кооператива, передать (продать) свой пай или его часть другому члену этого кооператива или третьему лицу. Передача пая третьему лицу допускается лишь с согласия общего собрания (простым большинством голосов). По единогласному решению членов производственного кооператива он может быть преобразован в хозяйственное товарищество или общество.

4. Унитарные предприятия - особая разновидность коммерческих организаций. Специфика унитарного предприятия состоит в том, что оно не является собственником закрепленного за ним имущества. Имущество унитарных предприятий находится в государственной или муниципальной собственности. Органом управления унитарного предприятия является руководитель, назначаемый собственником. Все унитарные предприятия подразделяются на предприятия, основанные на праве хозяйственного ведения, и предприятия, основанные на праве оперативного управления.

Унитарное предприятие, основанное на праве хозяйственного ведения, создается по решению уполномоченного на то государственного органа или органа местного самоуправления. До государственной регистрации такого предприятия его уставный фонд должен быть полностью оплачен собственником. Учредительным документом предприятия является устав, утверждаемый государственным органом или органом местного самоуправления. Собственник имущества предприятия, основанного на праве хозяйственного ведения, не отвечает по обязательствам этого предприятия. Лишь в случае, если несостоятельность (банкротство) вышеуказанного предприятия вызвана собственником его

имущества, на этого собственника может быть возложена субсидиарная ответственность по обязательствам предприятия. Предприятие не вправе распоряжаться имуществом без согласия собственника. Собственник имеет право на получение части прибыли от использования имущества, находящегося в хозяйственном ведении предприятия.

Ликвидация и реорганизация предприятия, основанного на праве хозяйственного ведения, происходит по решению собственника. Однако предприятие может быть ликвидировано по решению суда в случае, если стоимость его чистых активов становится меньше размера, определяемого законом.

Унитарное предприятие, основанное на праве оперативного управления (федеральное казенное предприятие), создается только по решению Правительства РФ на базе имущества, находящегося в федеральной собственности. Устав такого предприятия утверждается Правительством РФ. Российская Федерация несет субсидиарную ответственность по обязательствам казенного предприятия. Руководитель казенного предприятия назначается на должность и освобождается от должности федеральным органом правительства. Фактически данное предприятие находится в федеральной собственности, действует от имени государства и в его интересах.

Казенное предприятие самостоятельно реализует производимую им продукцию, но распределение доходов от реализации определяется собственником его имущества. Если в соответствии с уставом казенному предприятию предоставлено право осуществлять приносящую доходы деятельность, то доходы, полученные от такой деятельности, и приобретенное за счет этих доходов имущество поступают в самостоятельное распоряжение предприятия и учитываются на отдельном балансе. Казенное предприятие может быть ликвидировано по решению Правительства Российской Федерации.

Некоммерческие юридические лица – организации, создаваемые для совершения социальной, благотворительной, культурной, образовательной и иной деятельности, не имеющей в качестве своей основной цели извлечение прибыли, и не распределяющие прибыль между своими участниками. Гражданский кодекс РФ содержит перечень некоммерческих организаций, который не является исчерпывающим, а значит, может быть дополнен новыми формами подобных организаций.

К числу некоммерческих организаций ГК РФ относит: потребительские кооперативы; общественные и религиозные организации (объединения); фонды; учреждения; объединения юридических лиц (ассоциации и союзы).

Этот перечень был дополнен Законом РФ «О некоммерческих организациях» от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ (с изм. от 26 ноября 1998 г.). В соответствии с этим законом, наряду с указанными в Гражданском кодексе, к некоммерческим организациям также относятся *некоммерческое партнерство и автономные некоммерческие организации*'.

I. Потребительский кооператив – некоммерческая организация, основанная на добровольном объединении граждан и юридических лиц с целью удовлетворения материальных и иных потребностей участников.

Участие в потребительском кооперативе оформляется в виде членства. Имущество кооператива в виде уставного или паевого фонда складывается из паевых взносов членов. Учредительным документом производственного кооператива является его устав. Высшим органом управления кооперативом является собрание его членов. Собрание избирает правление кооператива и председателя правления.

Специфика потребительского кооператива состоит в том, что на него не распространяется действие Закона РФ «О некоммерческих организациях». Деятельность производственного кооператива регулируется ст. 116 Гражданского кодекса РФ и Законом РФ «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в Российской Федерации» от 19 июня 1992 г. № 3085-1 (с изм. от 11 июля 1997 г.) в части, не противоречащей ГК РФ. В соответствии с данным законом потребительский кооператив приравнен к статусу потребительских обществ. Кроме того, п. 3 ст. 116 ГК РФ прямо указывает, что наименование потребительского кооператива должно содержать слово «кооператив» или слова «потребительский союз», либо «потребительское общество». Это означает, что правовое положение потребительского кооператива схоже с производственным кооперативом, с той лишь разницей, что члены производственного кооператива не обязаны принимать личное трудовое участие в его деятельности, не несут ответственности по его долгам и не распределяют его прибыли. Однако п. 5 ст. 116 ГК РФ в виде исключения разрешает распределять между членами потребительского кооператива доходы, полученные кооперативом от предпринимательской деятельности, разрешенной законами и уставом.

Все это говорит о том, что потребительский кооператив занимает промежуточное положение между коммерческими и некоммерческими организациями. Примерами потребительского кооператива являются жилищно-строительные, гаражные, дачные и тому подобные кооперативы.

2. Общественные и религиозные организации – добровольные объединения граждан только на основе общности их интересов для удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей. Участие в таких организациях также оформляется в виде членства. Имущество подобных организаций формируется за счет членских взносов и иного рода пожертвований граждан и юридических лиц. Общественные и религиозные организации могут осуществлять предпринимательскую деятельность, но лишь для достижения целей, ради которых они созданы. Весь доход от этой деятельности должен идти на развитие организации (объединения).

3. Фонды. Фондом признается не имеющая членства организация, учрежденная гражданами и (или) юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов и преследующая достижение общественно полезных целей. Учредители фонда теряют право собственности на переданное фонду имущество и не имеют права на возврат части своего имущества, даже если оно останется после удовлетворения требований кредиторов. В таком случае оставшееся имущество направляется на цели, указанные в уставе фонда.

Устав фонда принимается учредителями фонда, но в отличие от уставов других юридических лиц право внесения изменений в устав фонда может принадлежать суду в случае, если учредители фонда предусмотрели невозможность изменения устава и его сохранение в неизменном виде влечет последствия, которые невозможно было предвидеть при учреждении фонда.

Сам фонд коммерческой деятельностью заниматься не может. Но фонды вправе создавать хозяйственные общества и участвовать в их деятельности. Фонд обязан ежегодно давать отчеты об использовании своего имущества. В отличие от других юридических лиц фонд не может быть ликвидирован добровольно по инициативе учредителей. Решение о ликвидации фонда может принять только суд по заявлению заинтересованных лиц.

4. Учреждения – некоммерческие организации, созданные собственником (государством, юридическим или физическим лицом) для осуществления управленческих, социально-культурных и иных целей. Учреждение полностью или частично финансируется собственником. Собственник несет субсидиарную ответственность по обязательствам учреж-

дения. Учреждение по сути является казенным предприятием, не являющимся собственником своего имущества. Большинство учреждений в Российской Федерации являются государственными или муниципальными. Это центральные и местные органы государственного управления, правоохранительные органы. Допускается создание частных учреждений, например частных музеев, библиотек и т. п. Учредительным документом учреждения является устав. Учреждение может заниматься предпринимательской деятельностью, если это предусмотрено его уставом.

5. Объединения юридических лиц (ассоциации и союзы) создаются несколькими коммерческими организациями в целях координации их предпринимательской деятельности, а также представления и защиты общих имущественных интересов. Члены объединения несут субсидиарную ответственность по его обязательствам даже в случае выхода или исключения из него в течение двух лет. Учредительными документами объединения юридических лиц являются устав и учредительный договор. Если учредительными документами предусмотрено ведение предпринимательской деятельности, то оно должно преобразоваться в хозяйственное общество или товарищество, либо создать хозяйственное общество и стать его участником.

6. Некоммерческое партнерство – основанная на членстве организация, которая учреждается гражданами или юридическими лицами для достижения социальных, благотворительных и других целей. Особенность данной организации состоит в том, что при выходе из партнерства учредители могут получить свою долю прибыли, за исключением членских взносов.

7. Автономные некоммерческие организации – не имеющие членства организации, учрежденные гражданами или юридическими лицами для предоставления услуг в области образования, здравоохранения, культуры, науки и т. п.

Образование юридических лиц может происходить различными способами. Это зависит от того, какова организационно-правовая форма юридического лица.

Способы образования юридических лиц:

1. Распорядительный – применяется, когда для создания юридического лица достаточно распоряжения собственника, например постановления Правительства РФ. Раньше таким образом создавалось большинство государственных предприятий и учреждений. Сейчас этот способ почти не применяется.

2. Разрешительный – предполагает возникновение юридического лица с согласия того или иного компетентного государственного органа, например министерства или ведомства. Раньше таким образом создавалось большинство общественных и кооперативных организаций. В настоящее время разрешительный характер сохранился лишь для некоторых видов юридических лиц. Например, для создания объединений коммерческих организаций необходимо предварительное согласие Государственного комитета по антимонопольной политике.

3. Нормативно-явочный – наиболее распространенный. Суть его в том, что одно или несколько лиц (физических или юридических) заключают договор об образовании юридического лица, создают его устав и со всеми необходимыми учредительными документами являются в регистрационный орган, где эти документы проходят юридическую экспертизу с последующим вынесением решения по вопросу образования того или иного юридического лица.

Государственная регистрация юридического лица является завершающим этапом его образования. Она должна осуществляться регистрационными органами (регистрационными палатами) местной администрации в трехдневный срок со дня подачи учредительных

документов. Отказ в регистрации допускается либо при нарушении порядка регистрации, либо в случае несоответствия учредительных документов действующему законодательству. Причем отказ должен быть дан только в письменной форме с обязательным указанием причин. Не допускается отказ в регистрации по мотивам нецелесообразности создания юридического лица. Отказ в регистрации или уклонение от регистрации могут быть обжалованы в суде.

Для некоторых юридических лиц предусмотрена их регистрация в вышестоящих организациях. Например, коммерческие банки проходят регистрацию в Государственном банке РФ; коммерческие полиграфические предприятия должны регистрироваться в издательских объединениях субъектов Российской Федерации. Высшим регистрирующим органом является Регистрационная палата Российской Федерации. В настоящее время процедура регистрации юридических лиц регулируется Указом Президента РФ «Об упорядочении государственной регистрации предприятий и предпринимателей на территории Российской Федерации» от 8 июля 1994 г. № 1482, а также нормативными актами органов местного самоуправления.

Государственная регистрация юридического лица необходима для возникновения его правоспособности и дееспособности, а также для обеспечения финансового и налогового контроля за его деятельностью.

Для регистрации юридического лица требуется представить учредительные документы (устав и (или) учредительный договор), протокол собрания учредителей с принятием решения о создании юридического лица, заявление о регистрации, заявление об уплате регистрационной пошлины и другие документы. Если учредительные документы соответствуют предъявляемым требованиям, то выдается временное удостоверение о регистрации. С этим удостоверением можно открыть счет в банке, получить документ, подтверждающий оплату не менее 50% уставного капитала предприятия. Затем необходимо стать на учет в налоговую инспекцию, пенсионный фонд. Нужно изготовить печать и угловой штамп предприятия и зарегистрировать их в органах внутренних дел. В Госкомстате предприятию должны присвоить код или регистрационный номер. После этого выдается постоянное свидетельство о регистрации юридического лица, и в течение года предприятие должно сформировать 100% своего уставного капитала.

Прекращение деятельности юридического лица происходит в результате его реорганизации или ликвидации, которые могут происходить как в добровольном, так и в принудительном порядке, т. е. по решению суда.

Реорганизация юридического лица может осуществляться в следующих формах:

1. Слияние двух и более юридических лиц. При этом возникает одно юридическое лицо, которому в соответствии с передаточным актом переходят все имущественные права и обязанности юридических лиц, существовавших до их слияния.

2. Присоединение. В этом случае одно из юридических лиц становится обладателем прав и обязанностей присоединенного или присоединенных юридических лиц. Это может происходить при поглощении мелких предприятий более крупным предприятием-монополистом.

3. Разделение. На основе одного юридического лица образуются два и более юридических лиц. Права и обязанности реорганизованного юридического лица переходят к вновь образованным юридическим лицам в соответствии с разделительным балансом.

4. Выделение. Из состава юридического лица обособляются некоторые его структуры и на их основе создается одно или несколько юридических лиц. Особенность этой формы реорганизации в том, что исходное юридическое лицо продолжает существовать, но в

усеченном виде, так как к каждому из вновь образовавшихся юридических лиц переходит часть прав и обязанностей реорганизованного юридического лица.

5. Преобразование – изменение организационно-правовой формы юридического лица. Например, общество с ограниченной ответственностью вправе преобразоваться в акционерное общество или в производственный кооператив; товарищество на вере может быть преобразовано в полное товарищество и т. п. К вновь возникшему юридическому лицу права и обязанности переходят в соответствии с передаточным актом.

Ликвидация юридического лица – действия по прекращению его существования без перехода его прав и обязанностей к другим субъектам гражданских правоотношений.

Основаниями для добровольной ликвидации могут являться истечение срока, на который создано юридическое лицо; достижение цели его деятельности; невозможность достижения уставных целей.

Основаниями принудительной ликвидации являются: деятельность юридического лица без надлежащего разрешения (лицензии); деятельность, противоречащая уставным целям, или занятие запрещенными видами деятельности, а также осуществление деятельности с грубыми нарушениями закона. По этим основаниям юридическое лицо ликвидируется в судебном порядке по требованию уполномоченного на то государственного органа или органа местного самоуправления.

Особый случай представляет ликвидация предприятия в связи с признанием его несостоятельности (банкротства). Порядок ликвидации таких юридических лиц устанавливается Законом РФ «О несостоятельности (банкротстве)» от 8 января 1998 г. № 6-ФЗ.

Дела о банкротстве юридических лиц рассматриваются арбитражным судом по месту нахождения предприятия-должника. Правом на обращение с заявлением в суд обладают собственник этого предприятия (т. е. сам должник), кредиторы, прокурор и другие заинтересованные лица.

До момента подачи в арбитражный суд заявления о признании юридического лица банкротом закон разрешает должнику по взаимному соглашению с кредиторами принять меры, называемые досудебной санацией. В соответствии с этой процедурой кредиторами или иными лицами (на возмездной или безвозмездной основе) должнику может быть предоставлена финансовая помощь в размере, достаточном для восстановления платежеспособности предприятия. Предприятиям, находящимся в федеральной или муниципальной собственности, финансовая помощь может быть предоставлена из федерального бюджета, бюджета субъектов Российской Федерации или местного бюджета. Условия проведения досудебной санации устанавливаются лицами, заинтересованными в исполнении должником своих обязательств, В случае невыполнения условий досудебной санации и неспособности юридического лица удовлетворить требования кредиторов заинтересованная сторона вправе обратиться в суд с заявлением о признании предприятия банкротом. Юридическое лицо считается неспособным удовлетворить требования кредиторов, если соответствующие обязательства не исполнены в течение трех месяцев с момента наступления даты их исполнения.

Дело о банкротстве должно быть рассмотрено арбитражным судом в срок, не превышающий трех месяцев со дня поступления заявления. Рассмотрение дела может быть отложено на срок не более двух месяцев. При рассмотрении дела о банкротстве применяются следующие процедуры: наблюдение, внешнее управление, конкурсное производство, иные процедуры, предусмотренные законом.

Наблюдение вводится с момента принятия судом заявления о признании должника банкротом. В этой ситуации органы управления предприятия осуществляют свои полномочия под наблюдением *временного управляющего*, назначаемого арбитражным судом из числа кандидатов, предложенных кредиторами, или из лиц, зарегистрированных в арбитражном суде в качестве арбитражных управляющих. Временный управляющий принимает меры по обеспечению сохранности имущества должника, устанавливает кредиторов должника и размеры их требований. Временный управляющий представляет в арбитражный суд отчет о финансовом состоянии должника и о возможности или невозможности восстановления платежеспособности должника. На основании представленного отчета и по решению собрания кредиторов арбитражным судом на предприятии вводится внешнее управление. С этого момента полномочия временного управляющего прекращаются.

Внешнее управление вводится на срок до 12 месяцев и может быть продлено на срок не более чем на 6 месяцев. Руководство предприятием полностью переходит к *внешнему управляющему*. Органы управления предприятия-должника в трехдневный срок обязаны передать внешнему управляющему всю документацию, печати, штампы, материальные и иные ценности. В срок не позднее одного месяца после своего назначения внешний управляющий должен разработать план внешнего управления по восстановлению платежеспособности предприятия. Меры по восстановлению платежеспособности должника могут быть следующие: перепрофилирование производства; закрытие нерентабельных производств, продажа части имущества предприятия; и др. Если в установленный срок не будут произведены расчеты с кредиторами, а равным образом, если в течение шести месяцев с момента введения внешнего управления арбитражному суду не будет предъявлен план внешнего управления, суд вправе принять решение о признании предприятия банкротом и об открытии конкурсного производства.

Конкурсное производство вводится сроком на один год. Но по решению арбитражного суда этот срок может быть продлен еще на 6 месяцев, а при необходимости и на более длительный срок. *Конкурсный управляющий* принимает все дела у внешнего управляющего, но его задача не в том, чтобы «оживить» производство, а в том, чтобы рассчитаться с кредиторами путем полной распродажи производственных фондов предприятия, его движимого и недвижимого имущества. Для осуществления указанной деятельности конкурсный управляющий вправе привлекать оценщиков и иных экспертов. Очередность удовлетворения требований кредиторов определена в ст. 64 ГК РФ и ст. 106 Закона РФ «О несостоятельности (банкротстве)».

После расчетов с кредиторами конкурсный управляющий предъявляет в арбитражный суд отчет о результатах конкурсного производства. На основании этого отчета суд выносит определение о завершении конкурсного производства. Это определение передается в орган, осуществляющий государственную регистрацию юридических лиц, который вносит в единый государственный реестр юридических лиц запись о ликвидации предприятия. Только с этого момента юридическое лицо считается ликвидированным.

4. Вступая в ту или иную форму гражданского оборота, субъекты права строят свои действия, исходя из конкретных жизненных обстоятельств, с которыми закон связывает возникновение, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей. Иными словами, субъекты права строят свою деятельность на основе юридических факторов. Обратившись к теории права, можно вспомнить, что юридические факты подразделяются на действия и события. Действия бывают правомерные и неправомерные. Разновидностью

правомерных действий являются юридические акты, которые подразделяются на административные акты и гражданско-правовые сделки.

Гражданско-правовые сделки являются основной формой гражданского оборота.
Сделки представляют собой действия граждан и юридических лиц.

По сути дела сделка – это универсальная форма существования гражданских правоотношений, ибо ни в какой другой форме они существовать не могут. В соответствии со ст. 153 ГК РФ сделками признаются действия граждан и юридических лиц, направленные на установление, изменение или прекращение гражданских прав и обязанностей. Покупка вещи, продажа, оказание услуг, передача вещи во временное пользование, дарение и тому подобные действия составляют содержание сделок.

Сделка представляет собой волевой акт, так как она выражает намерение субъекта права вызвать определенные юридические последствия. Такое намерение субъекта права вызывает определенные юридические последствия, его называют *внутренней волей*. Способы, которыми внутренняя воля выражается вовне, называются *волеизъявлением*.

Виды гражданско-правовых сделок:

1. Односторонние, двухсторонние и многосторонние. Односторонней считается сделка, для совершения которой достаточно выражения воли одной стороны. Например, составление завещания или принятие наследства. Подавляющее большинство сделок являются двух- и более сторонними.

2. Возмездные и безвозмездные. Возмездной считается сделка, по которой одна из сторон должна получить плату или иное встречное представление. Большинство сделок возмездные (купля-продажа, мена). Примером безвозмездной сделки является договор дарения.

3. Реальные и консенсуальные. Консенсуальная сделка считается заключенной с момента достижения соглашения сторон о совершении каких-либо взаимных действий. Например, в момент достижения соглашения между продавцом, предлагающим купить вещь, и покупателем, изъявившим желание приобрести ее. Реальная сделка считается заключенной с момента передачи вещи (денег) из рук в руки. Например, дарение, заем, хранение.

4. Каузальные и абстрактные. Сделка, имеющая под собой конкретное основание (причину), считается каузальной (Например, заключая договор аренды предприятия как имущественного комплекса (ст. 656 ГК), арендатор рассчитывает получать от деятельности предприятия прибыль, размер которой в несколько раз превышает затраты на арендную плату. Однако эта цель не имеет юридического значения для договора аренды предприятия: он будет продолжаться оставаться таковым независимо от того, для каких фактических целей он заключается. И даже если деятельность арендованного предприятия оказывается убыточной, арендатор не может по этой причине считать такой договор недействительным или незаключенным). Таких сделок большинство. Абстрактными признаются сделки, основание которых остается юридически безразличным, т. е. имеет абстрактный характер. Примером абстрактной сделки является вексель, который представляет собой общее обещание выплатить определенную денежную сумму независимо от основания его выдачи.

5. Условные и безусловные. Большинство сделок являются безусловными, т. е. возникновение прав и обязанностей сторон по этим сделкам не оговорено никакими дополнительными обстоятельствами. Сделки считаются условными, если возникновение или прекращение прав и обязанностей сторон зависит от обстоятельств, в отношении которых неизвестно, когда они наступят. Условные сделки подразделяются на сделки с отлагательными

условиями и сделки с отменительными условиями. Сделка считается заключенной с *отлагательными условиями*, если в ее содержании имеется перечень обстоятельств, только при наступлении которых могут возникнуть права и обязанности сторон. Например, при заключении договора найма жилого помещения наймодатель оговаривает время вступления в силу данного договора с момента, когда предыдущим нанимателем, который по не зависящим от него причинам сам не знает, когда он это сделает. Сделка считается заключенной с *отменительными условиями*, если в ее содержании имеется перечень обстоятельств, при наступлении которых права и обязанности сторон прекращаются. Например, при заключении договора найма жилого помещения наймодатель может поставить условие, что в случае возвращения его родственника из дальней командировки (который неизвестно когда придет) договор будет считаться прекратившимся и наниматель будет обязан освободить жилое помещение.

б. Бессрочные и срочные. В бессрочных сделках не определяется момент ее вступления в действие и момент ее прекращения. Срочные сделки обязательно содержат оба указанных момента. Срочные сделки имеют сходство с условными сделками. Но если срочная сделка, определяя моменты возникновения и прекращения прав и обязанностей субъектов ставит в зависимость от событий, которые обязательно должны произойти, то условная сделка оба эти момента ставит в зависимости от событий, относительно которых неизвестно, наступят они или нет.

Кроме указанных видов сделок, иногда выделяют еще *биржевые сделки*. Смысл выделения этой разновидности сделок – в установлении специального порядка подписания и специальной формы их совершения. Выделяют также *фидуциарные сделки*, которые имеют доверительный характер. К таким сделкам относятся поручение, комиссия, передача имущества в доверительное управление и ряд других сделок. Особенность фидуциарных сделок в том, что утрата доверия одной из сторон к другой может привести к прекращению отношений.

Форма сделки – это способ выражения воли субъектов сделки. Гражданским кодексом РФ предусмотрены три формы сделок: устные сделки; сделки, совершаемые в простой письменной форме; нотариально удостоверенные сделки.

Для ряда сделок (например, сделки с землей и другим недвижимым имуществом) предусмотрена государственная регистрация.

Устные сделки совершаются путем словесного выражения воли лица. Устно могут совершаться сделки, в отношении которых закон не устанавливает письменной формы либо, если момент заключения сделки совпадает с моментом ее исполнения (за исключением сделок, для которых предусмотрена нотариальная форма). К устным сделкам приравниваются молчаливые сделки, т. е. заключаемые путем бессловесных действий, жестов, мимики, свидетельствующих о воле лица совершить сделку. Такие сделки называют *конклюдентнымч*.

Письменная форма сделки совершается путем составления документа, выражающего содержание сделки и подписанного лицами, совершающими сделку. Если гражданин не может собственноручно подписаться (вследствие физического недостатка или болезни), то по его просьбе сделку может подписать другой гражданин при обязательном засвидетельствовании нотариусом его подписи. При этом никаких прав и обязанностей у гражданина, подписавшего сделку вместо другого лица, не возникает. Простая письменная форма сделок предусмотрена для всех сделок, заключаемых между юридическими лицами, а также между гражданами и юридическими лицами. Что касается сделок только между гражданами, то закон обязывает оформлять письменно все сделки, сумма которых превышает *десятикратный* минимальный размер оплаты труда. за исключением сделок, исполняемых при самом их совершении. Эле-

ментарным примером письменной формы сделки является чек, выдаваемый покупателю во всех торговых точках. Сделка, для которой законом предусмотрена устная форма, может быть заключена в письменной форме по соглашению граждан, участвующих в этой сделке.

Нотариально удостоверенные сделки осуществляются путем совершения на документе **удостоверительный** надписи нотариусом или другим лицом, имеющим право совершать такое нотариальное действие. Перечень этих сделок определен Законом РФ «Основы законодательства Российской Федерации о нотариате» от 11 февраля 1993 г. № 4462-1 и другими законодательными актами. Помимо этого перечня закон разрешает¹ нотариально удостоверить любые сделки, если это предусмотрено соглашением сторон.

Для того, чтобы сделка имела законную силу, она должна быть действительной.

Условия действительности сделок:

1) действительной признается сделка, содержание которой не противоречит законам и другим нормативным актам;

2) участниками сделки могут быть только дееспособные граждане или юридические лица, зарегистрированные в установленном законом порядке;

3) волеизъявление лиц, участвующих в сделке, должно соответствовать их внутренней воле;

4) изъявление воли не должно сопровождаться двусмысленными и неточными понятиями;

5) воля лица, совершающего сделку, должна быть свободной от насилия, зависимости и иных форм давления (морального или физического) в виде шантажа, угроз или принуждений;

6) сделка не должна совершаться под влиянием обмана, т. е. намеренного введения в заблуждение одной стороны в сделке другой стороной либо лицом, в интересах которого совершается сделка;

7) сделка должна быть составлена по форме, предусмотренной законом.

При несоблюдении хотя бы одного из указанных условий сделка может быть признана недействительной.

Сделка, для признания которой требуется решение суда, называется **оспоримой**.

Сделка, недействительность которой признается во внесудебном порядке, называется **ничтожной**.

Сделка, совершенная лишь для вида, без намерения создать соответствующие ей правовые последствия, признается **мнимой**.

Сделка, которая совершена с целью прикрыть другую сделку, признается **притворной**.

Все мнимые и притворные сделки являются ничтожными.

Недействительность сделки, совершенной несовершеннолетним лицом в возрасте от 14 до 18 лет, является оспоримой, т. е. должна быть признана недействительной судом по иску родителей или других законных представителей. Аналогичным образом признается недействительность сделки, совершенной гражданином, ограниченным судом в дееспособности. В данном случае недействительность сделки признается по иску попечителя.

Особый случай представляют сделки, когда при их заключении одна из сторон ненамеренно искажает информацию, вводя в заблуждение другую сторону. Это не признается обманом, так как заблуждающимися в данном случае являются обе стороны. Заблуждаться может одна из сторон также в силу своей недостаточной информированности или самоуверенности. Такие сделки могут быть признаны судом недействительными, если заблуждение касалось природы сделки либо если в результате такой сделки приобретена вещь, качества которой значительно снижают возможности ее использования. Если же заблуждение касалось мотивов сделки (например, приобретение по ошибке обуви, одежды не того фасона или

размера), то такие сделки признаются действительными и не могут быть оспоримыми. В данном случае допустимы по соглашению сторон замена вещи либо расторжение сделки.

В гражданском законодательстве имеется также понятие **кабальной сделки**, т. е. сделки, совершенной лицом, которое вследствие стечения тяжелых обстоятельств было вынуждено заключить сделку на крайне невыгодных для себя условиях. Если другая сторона использовала такую ситуацию в своих интересах, например для обогащения или для получения определенной выгоды, такая сделка может быть признана судом недействительной.

Последствия недействительности сделок. При признании сделки недействительной стороны должны вернуться к начальному положению, в котором они находились до совершения сделки. Такая процедура называется **реституцией**, которая бывает двухсторонней (когда каждая из сторон передаст другой все приобретенное по сделке имущество либо возмещает его стоимость) и односторонней (если судом будет установлено, что в недействительности сделки виновата одна сторона). В результате односторонней реституции потерпевшей стороне имущество возвращается, а виновной стороны имущество взыскивается в доход государства. Реституция не применяется, когда происходит взыскание имущества обеих сторон в доход государства. При признании сделки недействительной пострадавшая сторона имеет право требовать возмещения понесенных убытков. Но при этом принимаются во внимание только реальные доходы, а упущенная выгода и неполученные доходы не учитываются. Бремя доказывания недействительности сделки лежит на стороне, требующей признания сделки недействительной.

Сроки исковой давности по недействительным сделкам. Так как ничтожные сделки недействительны с момента их заключения, то по этим сделкам можно обратиться в суд лишь с иском о применении последствий недействительности. В отношении ничтожной сделки иск может быть предъявлен в течение десяти лет со дня, когда началось ее исполнение.

Для признания недействительности оспоримой сделки и применения последствий ее недействительности иск может быть предъявлен в течение года со дня, когда истец узнал или должен был узнать об обстоятельствах, являющихся основанием признания сделки недействительной.

1. Правоведение
2. Тема лекционного занятия: «Основные положения семейного права РФ. Наследственное право РФ»
3. Цели занятия - сформировать общее представление о семейном, наследственном праве РФ.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
8	Понятие, предмет, источники семейного права РФ. Порядок заключения и прекращения брака. Личные неимущественные и имущественные права и обязанности супругов. Права и обязанности родителей и детей. Алиментные обязательства членов семьи. Понятие наследования. Открытие наследства. Виды наследования.	Лекция-дискуссия

	<p>Наследование по завещанию. Правила составления завещания. Закрытое завещание.</p> <p>Наследование по закону. Наследники первой, второй и т.д. очереди.</p> <p>Принятие и отказ от наследства. Недостойные наследники.</p>	
--	--	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Специального рассмотрения заслуживает взаимодействие семейного права с гражданским правом. Взаимосвязь данных отраслей права, на наш взгляд, должна быть поставлена на качественно особую ступень в системе взаимодействия семейного права с другими отраслями права, решающими в той или иной мере задачи укрепления и охраны семьи.

Вопрос о соотношении гражданского и семейного права как единой или двух разных отраслей права имеет долгую историю развития, хотя он до сих пор не решен однозначно.

Пчелинцева Л.М. описывает дискуссию по этому вопросу еще дореволюционных ученых-цивилистов Шершеневича Г.Ф. и Мейера Д.И., в которой первый считает, что семейное право должно войти в состав гражданского, а второй - что семейным учреждениям не место в системе гражданского права.

В советский период развития права этот вопрос остается актуальным.

До сих пор в теории не решен вопрос о перспективах дальнейшего развития семейного права - является ли оно отраслью советского гражданского права или самостоятельной отраслью. В литературе высказаны мнения в поддержку приведенных точек зрения.

Вильнянский С.И.: «Нормы семейного права регулируют личные и имущественные отношения в семье и настолько тесно переплетены с нормами гражданского права, что было бы трудно оторвать их от гражданского права».

Толстой Ю.К. считал, что семейное право является комплексной отраслью права, а гражданское – основной. Он указывал на то, что в «состав основной отрасли права не могут входить нормы других отраслей права. Напротив, комплексная отрасль права состоит из норм, взятых из основных отраслей права».

Иоффе О.С. считал, что семейное право «с точки зрения не только предмета, но и метода регулирования, неотделимо от права гражданского».

Ворожейкин Е.М. в противоположность им делает вывод о том, что «существование семейного права как самостоятельной отрасли советского права предопределено объективными предпосылками: специфическим характером общественных отношений, регулируемых этой совокупностью правовых норм; специфическими целями, которые таким регулированием достигаются; специфическим методом, который обеспечивает наилучшее достижение этих целей».

В настоящее время дискуссия также продолжается между новыми поколениями юристов. Сторонники признания семейного права частью гражданского приводят следующие аргументы.

Поскольку предмет семейного права наряду с предметным признаком гражданского права обладает только одной специфической особенностью -лично-доверительным характером имущественных и личных неимущественных отношений в семье, что, в свою очередь,

предопределяет применение к семейным отношениям на основе общетраслевого метода юридического равенства сторон единого метода лично-доверительной направленности правового регулирования, семейное право образует под отрасль гражданского права.

Представляется, что здесь мы встречаемся с одним из случаев соотношения общих норм гражданского и специальным норм семейного законодательства. Там, где специальными нормами семейного кодекса не установлено исключений, соглашения регулируются общими нормами ГК; там, где исключения установлены, действие специальных норм СК устраняет применение общих. Признание семейного права под отраслью права гражданского ни в коей мере не связано с забвением существенной внутриотраслевой специфики семейных отношений, которая получает и должна получать отражение в нормах семейного законодательства, однако, на мой взгляд, нет ни теоретических, ни практических оснований для сохранения самостоятельности семейного права как отрасли права.

Пантелеева И.В. говорит о том, что «если внимательно посмотреть законодательство, можно прийти к выводу, что сейчас происходит перетекание семейного права в гражданское право. И если так будет продолжаться, то семейное право останется «министром без портфеля», потому что вопросы собственности, независимо от того, где они находятся, целесообразно рассматривать в чисто гражданско-правовом плане. Семейное право имеет такое маятниковое развитие: сначала (в советский период) шел резкий отрыв семейного права от гражданского права, во всяком случае декларируемый, т.е. маятник качался в сторону самостоятельности, и акцент делался в том числе и на какие-то идеализированные понятия, а теперь в связи с изменением общеэкономической ситуации маятник взаимосвязи, взаимодействия этих двух отраслей права пошел в другую сторону. И теперь, бесспорно, мы наблюдаем сближение вплоть до какого-то слияния или перехода тех или иных институтов семейного права в гражданское право».

Однако большинство авторов в настоящее время придерживаются позиции самостоятельности семейного права.

Обособленность семейного права как самостоятельной правовой отрасли в рамках структуры отечественного частного права подтверждается, в частности, фактом существования в семейном праве ряда присущих исключительно семейному праву юридических процедур.

Семейные отношения в России как до революции, так и в советский период не были предметом гражданского права. Разграничение семейного и гражданского права было подготовлено еще дореволюционными исследованиями и получило законодательное оформление в первый же год советской власти. Отраслевая самостоятельность семейного права сформировалась изначально, поэтому в результате генезиса семейного и гражданского права не произошло смешения двух указанных слоев регулирования общественных отношений.

Семейное право - самостоятельная отрасль права в системе российского права. Основания «суверенизации»: наличие самостоятельного правового регулирования, обладающего определенной спецификой (доминирование личного начала как такового и в имущественных отношениях); особый метод правового регулирования (особое сочетание методов - императивно-дозволительный); собственные цели правового регулирования, обусловленные взаимодействием формально-юридических и нравственных начал в семейном праве (возведение норм морали в ранг закона), и определяющие основные принципы (начала) семейного законодательства; наличие кодифицированного акта - Семейного кодекса; отнесение семейно-правового регулирования к совместной компетенции РФ и ее субъектов.

Подводя итог, можно отметить следующее. Общественные отношения многогранны, и поэтому различные стороны одного и того же отношения могут регулировать нормами различных отраслей права.

Основным внешним проявлением межотраслевых связей гражданского и семейного права является использование заимствованных из смежной отрасли правовых категорий. При этом основное заимствование происходит из области гражданского права.

Дальнейшее развитие семейного и гражданского права должно идти по пути опережающей, а не последующей координации и взаимодействия, по пути совместного разрешения проблем в сферах, не урегулированных либо плохо урегулированных правом общественных отношений, где пересекаются вопросы общетеоретические, семейно-правовые, гражданско-правовые, нравственные.

Проблема соотношения гражданского и семейного права всегда имела большое значение. От признания или непризнания существования семейного права в качестве отдельной отрасли зависит вопрос о возможности применения к семейным отношениям гражданско-правовых норм. В ряде стран семейное право является разделом гражданского права.

Ранее действовавшее законодательство допускало регулирование семейных отношений нормами гражданского права только в случае прямого указания закона. Дополнительное применение гражданского законодательства к семейным отношениям хотя и не было предусмотрено законом, но в определенных случаях допускалось, так как в семейном законодательстве отсутствовали многие понятия и институты, которые необходимо было заимствовать из гражданского законодательства.

Семейный кодекс 1995 года допускает практически неограниченное применение гражданского законодательства в семейном праве (ст. 54). Основаниями для такого применения являются:

- Отсутствие норм семейного законодательства, регулирующих отношения между членами семьи и наличие гражданского законодательства, регулирующего такие отношения;
- Семейные отношения являются разновидностью отношений, регулируемых гражданским правом, обладающим рядом специфических особенностей, т.е. нормы гражданского законодательства соотносятся с нормами как общие и специальные.
- Существует следующий порядок применения гражданско-правовых норм к семейным отношениям:
 - При наличии специальных норм семейного законодательства семейные отношения регулируются ими;
 - Если же их нет, то применяются общие гражданско-правовые нормы.

Ограничением является необходимость, чтобы применение норм гражданского законодательства не противоречило существу семейных отношений.

Семейное право – отрасль права, регулирующая личные неимущественные и связанные с ними имущественные отношения между супругами, родственниками, родителями (усыновителями) и детьми.

(Из этого определения видно, что семейное право тесно связано с гражданским правом, хотя имеет свою специфику. Во-первых, семейные отношения возникают из юридических фактов, не характерных для гражданского права. К ним относятся брак, родство, материнство, отцовство, усыновление и другие юридические факты. Во-вторых, семейные отношения являются преимущественно лично-правовыми в отличие от гражданского права, где акцент делается на имущественные отношения. В-третьих, права и обязанности субъектов семейного права неотчуждаемы, т. е. не могут передаваться другим лицам).

Предмет семейного права составляют отношения, регулируемые нормами семейного права. Нормы семейного права устанавливают порядок и условия вступления в брак; регулируют личные неимущественные и имущественные отношения между супругами; регулируют отношения между родителями и детьми; регулируют отношения, возникающие в связи с усыновлением, опекой и попечительством; устанавливают порядок и условия прекращения брака.

Источниками семейного права являются Конституция РФ и Семейный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 1995 г. № 223-ФЗ (с изм. от 27 июня 1998 г.). К источникам семейного права относится также ряд статей Гражданского кодекса РФ (ст. 47 «Регистрация актов гражданского состояния»; ст. 256 «Общая собственность супругов» и другие статьи). Кроме того, в соответствии со ст. 4 СК РФ к имущественным и личным неимущественным отношениям между членами семьи, не урегулированным семейным законодательством, применяется гражданское законодательство. К источникам семейного права также относятся федеральные законы и законы субъектов РФ по отношениям, составляющим предмет семейного права.

Понятие **брака является одним из основных понятий семейного права**. Семейный кодекс РФ не содержит определение брака. В юридической литературе по семейному праву встречаются различные толкования этого понятия. В целом **брак можно определить как добровольный, равноправный союз мужчины и женщины, заключенный в установленном законом порядке с целью создания семьи и порождающий у супругов взаимные права и обязанности**. Данное определение содержит понятие «семья». Это не только юридическое, но и социально-философское понятие. История семьи исчисляется десятками и даже сотнями тысяч лет. Семья – это первичная ячейка общества, которая составляет его основу, является средой воспитания детей и формирования их личности.

Условия заключения брака:

- 1) достижение брачного возраста лиц, желающих заключить брак;
- 2) обоюдное согласие вступающих в брак.

Ст. 12 СК РФ не предусматривает никаких других условий заключения брака, помимо перечисленных. Все остальные условия (взаимные симпатии, чувства любви, привязанности и т. п.) носят моральный характер и являются юридически нейтральными, т. е. их наличие не обязательно для законодательного закрепления создания семьи.

Брачный возраст в Российской Федерации наступает с **18 лет**, т. е. с возраста, когда гражданин становится полностью дееспособным (Однако при наличии уважительных причин органы местного самоуправления вправе снизить брачный возраст на два года, т. е. разрешить вступать в брак с шестнадцатилетнего возраста, а в исключительных случаях с учетом особых обстоятельств может быть разрешено вступать в брак лицам, не достигшим шестнадцатилетнего возраста).

Обстоятельства, препятствующие заключению брака:

- 1) брак запрещается между лицами, если хотя бы одно из них состоит в другом зарегистрированном браке;
- 2) брак не может быть зарегистрирован между близкими родственниками, полнородными и неполнородными братьями и сестрами, а также между усыновителями и усыновленными;
- 3) не допускается заключение брака между лицами, если одно из них признано судом недееспособным вследствие психического расстройства.

(С согласия лиц, вступающих в брак, может быть проведено их медицинское обследование по медико-генетическим вопросам и вопросам планирования семьи. Обследование должно проводиться бесплатно, и его данные составляют медицинскую тайну).

Порядок заключения брака определен в ст. 11 СК РФ. **Лица, желающие вступить в брак, должны подать обоюдное заявление в орган записи актов гражданского состояния (ЗАГС) с просьбой о регистрации их брачных отношений.** Необходимо также представить **справку об уплате государственной пошлины** в сумме, равной одному минимальному размеру оплаты труда. По истечении одного месяца со дня подачи заявления в присутствии лиц, вступающих в брак, должна состояться государственная регистрация брака.

По решению органов ЗАГСа срок между подачей заявления и регистрацией брака может быть увеличен, но не более чем на один месяц. При наличии особых обстоятельств брак может быть заключен в день подачи заявления.

Действующее семейное законодательство не делает различия между лицами, впервые вступающими в брак, и лицами, вступающими в повторный брак. Как для тех, так и для других предусмотрен одинаковый порядок заключения брака. Лица, вступающие в брак повторно, должны представить в ЗАГС свидетельство о расторжении предыдущего брака. Отказ в регистрации брака может быть обжалован в суде лицами, желающими вступить в брак, либо одним из них. В подтверждение государственной регистрации брака выдается свидетельство о браке, производится запись в книге актов гражданского состояния (лица, вступающие в брак, ставят свои подписи под этой записью) и в документах, удостоверяющих личность.

Прекращение брака происходит в силу различных юридических фактов:

1. Вследствие смерти одного из супругов или (в соответствии со ст. 45 ГК РФ) вследствие объявления одного из супругов умершим (

Гражданин может быть объявлен судом умершим, если в месте его жительства нет сведений о месте его пребывания в течение **5 лет**, а если он пропал без вести при обстоятельствах, угрожавших смертью или дающих основание предполагать его гибель от определенного несчастного случая, - в течение **шести месяцев**.

Военнослужащий или иной гражданин, пропавший без вести в связи с военными действиями, может быть объявлен судом умершим не ранее чем по истечении **двух лет со дня окончания военных действий**.

Днем смерти гражданина, объявленного умершим, считается день вступления в законную силу решения суда об объявлении его умершим. В случае объявления умершим гражданина, пропавшего без вести при обстоятельствах, угрожавших смертью или дающих основание предполагать его гибель от определенного несчастного случая, суд может признать днем смерти этого гражданина день его предполагаемой гибели.).

2. В результате расторжения брака. • Расторжение брака возможно двумя способами:

1. В органах записи актов гражданского состояния.
2. В судебном порядке.

Расторжение брака в органах записи актов гражданского состояния производится при **взаимном согласии** супругов, **не имеющих несовершеннолетних детей**.

В соответствии с п. 2 ст. 19 СК РФ **брак расторгается в органах ЗАГСа по заявлению одного из супругов** независимо от наличия у них несовершеннолетних детей, если другой супруг:

признан судом безвестно отсутствующим;

признан судом недееспособным;

приговорен к лишению свободы на срок свыше трех лет.

(Инициатива о расторжении брака может также исходить от опекуна супруга, признанного недееспособным.)

Во всех указанных случаях **брак расторгается по истечении месяца со дня подачи заявления о расторжении брака.** Этот срок не может быть сокращен или увеличен. Регистрация расторжения брака должна происходить только в присутствии супругов. Если супруги без уважительных причин не явились в назначенное время в орган ЗАГСа для оформления расторжения брака, их заявления теряют силу. Если супруги имеют взаимные имущественные претензии, они вправе обращаться в суд за разрешением спора о разделе имущества.

Расторжение брака в судебном порядке производится в следующих случаях:

1) **при отсутствии согласия одного из супругов на расторжение брака;** При отсутствии согласия одного из супругов на расторжение брака суд вправе отложить разбирательство дела, назначив супругам трехмесячный срок для примирения. По истечении этого срока, если примирение не достигнуто и будет установлено, что дальнейшая совместная жизнь супругов и сохранение семьи невозможны, суд может принять решение о расторжении брака.

2) **при взаимном согласии супругов, имеющих общих несовершеннолетних детей** расторжение брака судом производится не ранее истечения одного месяца со дня подачи супругами заявления о расторжении брака. Супруги могут представить на рассмотрение суда соглашение о том, с кем будут проживать дети, о порядке выплаты средств на содержание детей или нетрудоспособного нуждающегося супруга. Если соглашение по этим вопросам не достигнуто или если соглашение нарушает интересы детей, суд обязан определить, с кем из супругов будут проживать несовершеннолетние дети, с кого и в каких размерах должны взыскиваться алименты на детей. Расторжение брака в судебном порядке производится по месту жительства ответчика, а если истец по уважительным причинам не может выехать к месту жительства ответчика, судебное разбирательство производится по месту жительства истца.

Брак считается расторгнутым в судебном порядке со дня вступления решения суда в законную силу. В течение трех дней со дня вступления в законную силу решения суда о расторжении брака суд обязан направить в орган ЗАГСа выписку из этого решения. На основании предоставленной выписки производится запись в книге актов гражданского состояния, и бывшим супругам выдаются свидетельства о расторжении брака.

3. В результате признания брака недействительным. •'

Признание брака недействительным, в отличие от расторжения брака, осуществляется только в судебном порядке.

Основания признания брака недействительным:

- 1) отсутствие хотя бы одного из условий заключения брака;
- 2) наличие хотя бы одного из обстоятельств, препятствующих заключению брака;
- 3) заключение фиктивного брака, т. е. без намерения создать семью;
- 4) если одно из лиц, вступивших в брак, скрыло от другого лица наличие венерической болезни или ВИЧ-инфекции.

Брак может быть признан судом недействительным по заявлению одного из супругов, право которого нарушено заключением брака, а также по заявлению родителей или органов опеки и попечительства, если брак был совершен с лицом, не достигшим брачного возраста без соответствующего разрешения. В некоторых случаях суд принимает дело о признании брака

недействительным по заявлению прокурора. Однако даже при наличии оснований для признания брака недействительным суд может признать брак действительным, если к моменту рассмотрения дела отпали обстоятельства, которые в силу закона препятствовали его заключению.

Порядок извещения органов ЗАГС о признании брака недействительным такой же, как и при расторжении брака в судебном порядке. Но если при расторжении брака права и обязанности супругов считаются прекратившимися, то **при признании брака недействительным, права и обязанности лиц, вступивших в брак, считаются не возникшими с момента заключения брака. Сохраняются только права и обязанности на детей, родившихся в этом браке или в течение трехсот дней после признания брака недействительным.** Имущество, приобретенное лицами в браке, признанном недействительным, может быть разделено в соответствии со ст. 245–252 Гражданского кодекса РФ, в которых регулируются вопросы, связанные с долевой собственностью.

Если лицо при вступлении в брак не знало и не могло знать о наличии оснований недействительности брака, оно признается добросовестным супругом и для него применяется правовой режим раздела совместной собственности супругов. Кроме того, добросовестный супруг вправе требовать возмещения ему морального и материального вреда по правилам, предусмотренным гражданским законодательством.

Личные неимущественные права и обязанности супругов составляют основное содержание семейно-брачных отношений. Правовое регулирование семейных отношений служит укреплению стабильности общества. В Декларации прав и свобод человека и гражданина, а также в п. 1 ст. 38 Конституции Российской Федерации провозглашено: «Материнство и детство, семья находятся под защитой государства». **В Семейном кодексе РФ основу брачных взаимоотношений составляет принцип равенства супругов в семье** (ст. 31 СК РФ). Этот принцип базируется на общепризнанных нормах международного права и закреплен в п. 3 ст. 19 Конституции РФ, согласно которой «мужчина и женщина имеют равные права и свободы и равные возможности для их реализации».

Принцип равенства супругов в семье находит свое отражение в следующих положениях:

- 1) равное право на решение вопросов семейной жизни;
- 2) равные права и обязанности на воспитание детей (никто из супругов не вправе препятствовать другому супругу осуществлять свои права и обязанности в отношении их детей, даже если брак расторгнут или признан судом недействительным);
- 3) равное право каждого из супругов на выбор рода занятий и профессии (никакие претензии одного из супругов к другому по поводу нецелесообразности ведения той или иной профессиональной деятельности, якобы мешающей осуществлению семейных обязанностей, не имеют под собой законных оснований);
- 4) каждый из супругов имеет право выбора своего места пребывания и места жительства (совместное проживание супругов не является обязательным условием для создания семьи);
- 5) равное право супругов на выбор фамилии при вступлении в брак (каждый из супругов вправе сохранить свою добрачную фамилию либо заменить свою фамилию на фамилию другого супруга, а также может присоединить к своей фамилии фамилию другого супруга, если его фамилия не является двойной).

Имущественные права и обязанности супругов регулируются ст. 253, 256 Гражданского кодекса РФ и гл. 7, 8, 9 Семейного кодекса РФ.

Существуют два способа регуляции имущественных отношений супругов:

- 1) законный режим имущества супругов;
- 2) договорный режим имущества супругов.

Законный режим имущества супругов состоит в том, что супруги владеют, пользуются и распоряжаются имуществом, нажитым в браке совместно, т. е. в соответствии с правилами, указанными в ст. 253 Гражданского кодекса РФ.

Совместная собственность супругов:

1. Имущество, нажитое супругами во время брака. К такому имуществу относятся:

- а) доходы каждого из супругов от трудовой, предпринимательской деятельности и результатов интеллектуальной деятельности;
- б) пенсии, пособия, а также иные денежные выплаты, не имеющие специального целевого назначения (суммы материальной помощи, суммы, выплаченные в связи с утратой трудоспособности, и т. п.);
- в) движимые и недвижимые вещи, ценные бумаги, вклады, внесенные в кредитные учреждения, а также другое нажитое супругами в период брака имущество независимо от того, на чье имя оно приобретено, и кем из супругов внесены денежные средства (п. 3 ст. 34 СК РФ закрепляет право на общее имущество супруга, который в период брака не имел собственного дохода, осуществляя ведение домашнего хозяйства и уход за детьми).

2. Имущество, нажитое каждым из супругов до вступления в брак! если будет установлено, что в период брака каждым супругом были произведены вложения, существенно увеличивающие стоимость этого имущества (капитальный ремонт, перестройка, реконструкция и т. п.).

Содержание ст. 35 Семейного кодекса РФ фактически конкретизирует содержание аналогичной ст. 253 Гражданского кодекса РФ, посвященной вопросам владения, пользования и распоряжения имуществом, находящимся в совместной собственности. **Супруги распоряжаются совместным имуществом по обоюдному согласию.** Причем это согласие не требует устного или письменного подтверждения. **При совершении сделки одним из супругов согласие другого супруга изначально предполагается. Если сделка совершена одним из супругов без согласия другого, она может быть признана судом недействительной** только при соблюдении двух условий одновременно:

- 1) если супруг, выразивший несогласие, обратится в суд о признании сделки недействительной;
- 2) если будет доказано, что другая сторона в сделке знала или заведомо должна была знать о несогласии супруга на совершение сделки.

Эти условия относятся к сделкам, совершение которых не требует нотариального заверения или государственной регистрации. Все остальные сделки, а также сделки по распоряжению недвижимым имуществом требуют обязательного нотариально заверенного согласия супругов. Такие сделки могут быть признаны недействительными, если супруг, чье нотариально удостоверенное согласие не было получено, обратится в суд в течение года со дня, когда он узнал или должен был узнать о совершении данной сделки.

2. Собственность каждого из супругов:

1.. Имущество, нажитое каждым из супругов до вступления в брак, если не будет установлено, что в период брака супруги произвели вложения, значительно увеличивающие стоимость этого имущества.

2. Имущество, полученное одним из супругов в порядке наследования.

3. Имущество, полученное каждым из супругов по безвозмездным сделкам (например, по договору дарения).

4. **Вещи индивидуального пользования** (обувь, одежда и т. п.), за исключением драгоценностей и других предметов роскоши.

5. **Награды, денежные призы, ценные подарки, полученные одним из супругов за спортивные достижения, за заслуги в научной деятельности, а также за деятельность в области искусства.**

При расторжении брака ставится вопрос о разделе только совместного имущества. Собственность каждого из супругов разделу не подлежит. Также не подлежат разделу вещи, приобретенные для удовлетворения потребностей несовершеннолетних детей. Эти вещи должны быть переданы супругу, с которым будут проживать дети. Не учитываются при разделе имущества денежные вклады на имя общих несовершеннолетних детей.

При расторжении брака совместное имущество делится в равных долях, если иное не предусмотрено договором между супругами. Долги супругов также распределяются между супругами пропорционально присужденным им долям. В интересах несовершеннолетних детей суд вправе отступить от принципа равенства долей при разделе совместного имущества супругов и принять решение о распределении большей доли имущества супругу, с которым будут проживать дети. Аналогичное решение суд может принять в ситуации, когда один из супругов по неуважительным причинам не получал доходов или расходовал общее имущество в ущерб интересам семьи.

Договорный режим имущества супругов оформляется заключением брачного договора.

Брачный договор – это соглашение лиц, вступающих в брак (или уже состоящих в браке), определяющее права и обязанности супругов в браке, а также аналогичные права и обязанности в случае расторжения брака. **Брачный договор может быть заключен как до государственной регистрации, так и после регистрации брака, но в любом случае договор вступает в силу только со дня заключения брака.** Брачный договор составляется в письменной форме и подлежит нотариальному удостоверению. В период брака по соглашению сторон брачный договор может быть изменен или расторгнут. Соглашение об этом также подлежит нотариальному удостоверению. По требованию одного из супругов брачный договор может быть изменен или расторгнут только в судебном порядке. Суд также может по требованию одного из супругов признать брачный договор недействительным, если условия договора ставят этого супруга в крайне неблагоприятное положение, ограничивают его дееспособность, права и обязанности в отношении детей, нарушают принцип равноправия в браке и т. п.

При вступлении в брак **брачный договор может быть заключен только при обоюдном добровольном согласии супругов,** так как наличие брачного договора не является обязательным условием брака. Расторжение брачного договора не ведет к расторжению брака, но расторжение брака ведет к прекращению брачного договора.

Содержание брачного договора устанавливает имущественные права и обязанности супругов. Брачный договор не может регулировать личные неимущественные отношения между супругами, а также права и обязанности супругов в отношении детей (п. 3 ст. 42 СК РФ).

В брачном договоре должны быть отражены:

- 1) режим совместной, долевой или раздельной собственности на все имущество супругов, на отдельные его виды или на имущество каждого из супругов;
- 2) права и обязанности супругов по взаимному содержанию;
- 3) способы участия в доходах друг друга и порядок несения каждым из супругов семейных расходов;
- 4) определяется, какое имущество и в каких долях должно быть передано каждому из супругов в случае расторжения брака.

Супруги вправе включать в содержание брачного договора любые иные положения, касающиеся имущественных отношений. Брачный договор может быть заключен как в отношении имеющегося, так и в отношении будущего имущества супругов.

Если один из супругов занимается предпринимательской деятельностью, являясь участником (учредителем) полного товарищества или общества с дополнительной ответственностью, то в брачном договоре должен быть определен порядок удовлетворения требований кредиторов по обязательствам в случае несостоятельности (банкротства) указанных предприятий. Об изменении или расторжении брачного договора супруг обязан уведомлять своих кредиторов. При отсутствии брачного договора супруг-должник может отвечать по обязательствам перед кредиторами только своим имуществом или своей долей общего имущества. Взыскание по обязательствам одного из супругов может быть обращено на общее имущество супругов только в соответствии со ст. 45 СК РФ. При расторжении брака, а следовательно, и прекращении действия брачного договора супруг-должник отвечает по своим обязательствам независимо от содержания брачного договора. При этом у кредиторов есть право расторгнуть гражданско-правовой договор между супругом-должником в порядке, установленном ст. 451-453 Гражданского кодекса РФ.

Права и обязанности родителей и детей возникают на основании удостоверенного в установленном законом порядке факта происхождения детей от конкретных родителей (отца и матери). **Материнство устанавливается на основании документов, подтверждающих рождение ребенка матерью в медицинском учреждении, а в случае рождения ребенка вне медицинского учреждения – на основании медицинских документов, свидетельских показаний или иных доказательств. Отцовство устанавливается по факту состояния мужчины в браке с матерью ребенка. Отцовство лица, не состоящего в браке с матерью ребенка, устанавливается путем подачи в орган ЗАГС совместного заявления отца и матери ребенка или устанавливается в судебном порядке по заявлению одного из супругов либо по заявлению самого ребенка по достижении им совершеннолетия.**

Лица, состоящие в браке и имеющие общих детей, а также лица, не состоящие в браке, материнство и отцовство которых определено в установленном законом порядке, записываются родителями ребенка в книге записей рождений. Запись родителей может быть оспорена только в судебном порядке по требованию лица, записанного в качестве отца или матери, либо лица, фактически являющегося отцом или матерью, а также самим ребенком по достижении им совершеннолетия.

В соответствии с п. 1 ст. 54 СК РФ **ребенком признается лицо, не достигшее восемнадцатилетнего возраста.** *Фамилия* ребенка определяется фамилией родителей. Ребенку, родители которого имеют разные фамилии, по соглашению родителей присваивается фамилия одного из них, а в случае разногласия вопрос о присвоении фамилии ребенку решается органом опеки и попечительства. Если отцовство не установлено, ребенку присваивается фамилия матери, а отчество – по имени лица, записанного по указанию матери в качестве отца ребенка.

Основные права ребенка:

1. **Право жить и воспитываться в семье**, т. е. право на совместное проживание с родителями, за исключением случаев, когда это противоречит интересам ребенка.

2. **Право на общение с родителями**, даже если брак между ними расторгнут или признан судом недействительным, а также в случае раздельного проживания родителей (исключение составляют случаи, когда родители лишены родительских прав за действия, угрожающие жизни и здоровью ребенка).

3. **Право на общение с родственниками** (дедушкой, бабушкой, братьями, сестрами), где бы они ни проживали.

4. **Право на защиту своих прав и законных интересов при невыполнении или ненадлежащем выполнении родителями (одним из родителей) обязанностей по воспитанию и образованию ребенка либо при злоупотреблении родительскими правами.** Несовершеннолетний ребенок вправе обратиться за защитой в орган опеки и попечительства, а ребенок, достигший возраста четырнадцати лет, вправе обращаться за защитой своих интересов непосредственно в суд.

5. **С десятилетнего возраста у ребенка возникает право выражать свое мнение при решении в семье вопросов, затрагивающих его интересы.** Например, в ходе судебного разбирательства учет мнения ребенка, достигшего десятилетнего возраста, обязателен, за исключением случаев, когда это противоречит интересам ребенка.

6. **Право на изменение имени и фамилии возникает у ребенка с четырнадцати лет.** Исходя из интересов ребенка орган опеки и попечительства вправе разрешить изменить имя ребенку или заменить присвоенную ему фамилию на фамилию другого родителя, с учетом мнения другого родителя, за исключением случаев, когда этот родитель лишен родительских прав.

Имущественные права несовершеннолетних детей определяются нормами гражданского законодательства и ст. 60 СК РФ. Дееспособность малолетних в возрасте от 6 до 14 лет определяется ст. 28 ГК РФ, а в возрасте от 14 до 18 лет определяется ст. 26 ГК РФ. В соответствии с п. 3 ст. 60 СК РФ несовершеннолетний ребенок имеет право собственности на полученные им доходы, имущество, полученное им в дар или в порядке наследования, либо приобретенное на свои средства. Если ребенок получает в дар или по наследству недвижимое имущество либо движимое имущество, сделки с которым требуют государственной регистрации, то так как ребенок еще не является полностью дееспособным, родители ребенка осуществляют управление его имуществом на правах опекунов (попечителей) в соответствии с нормами, предусмотренными в ст. 37 ГК РФ.

Следует напомнить, что опека может устанавливаться над детьми в возрасте от 6 до 14 лет, а попечительство – над детьми в возрасте от 14 до 18 лет. Эта же норма продублирована в п. 2 ст. 145 СК РФ. Права и обязанности опекунов и попечителей ребенка определены в гл. 20 ст. 150 СК РФ, а также ст. 36 - 38 ГК РФ.

Доходы от управления имуществом ребенка могут расходоваться опекунами и попечителями только в интересах подопечного с предварительного согласия органа опеки и попечительства. Родители ребенка не вправе давать согласия третьим лицам на совершение сделок по отчуждению имущества подопечного (т. е. они не могут это имущество продать, подарить, обменять, сдать внаем, а также не вправе совершать сделки, влекущие уменьшение имущества подопечного). Родители не имеют права собственности на имущество ребенка, но могут им пользоваться по соглашению с ребенком.

К имущественным правам ребенка относится также право на получение содержания от своих родителей и других членов семьи. Это значит, что родители и другие члены семьи обязаны выделять из семейного бюджета средства для обеспечения ребенку нормальных условий жизни (т. е. удовлетворять его потребности в еде, одежде, обустроить его быт, обеспечивать условия для нормальной учебы, отдыха и т. п.). Родитель, не проживающий совместно с ребенком, обязан выделять средства на содержание своих несовершеннолетних детей путем уплаты алиментов. Суммы, причитающиеся ребенку в качестве алиментов или пособий, поступают от родителей (одного из родителей) и должны расходоваться на содержание, воспитание и образование ребенка.

Права и обязанности родителей (родительские права) базируются на принципе равенства супругов в браке. Исходя из этого принципа, родители имеют равные права и несут равные обязанности в отношении своих детей. **Родители обязаны заботиться о здоровье, физическом, психическом, духовном и нравственном развитии своих детей, а также обязаны обеспечивать получение детьми основного общего образования.**

Родители являются законными представителями своих несовершеннолетних детей и выступают в защиту их прав и интересов в отношениях с физическими и юридическими лицами. Исключение составляют случаи, когда органами опеки и попечительства установлено противоречие между интересами родителей и детей. В таких случаях орган опеки и попечительства обязан назначить представителя для защиты прав и интересов ребенка. При осуществлении родительских прав родители не вправе причинять вред физическому и психическому здоровью детей, их нравственному развитию.

В случае уклонения от выполнения родительских обязанностей родители по решению суда могут быть лишены родительских прав либо их родительские права могут быть ограничены.

Лишение родительских прав допускается в следующих случаях:

- 1) злостное уклонение от уплаты алиментов;
- 2) отказ без уважительных причин взять своего ребенка из родильного дома либо из иного лечебного или воспитательного учреждения, а также из других аналогичных учреждений;
- 3) злоупотребление своими родительскими правами (т. е. жестокое и грубое обращение с детьми, физическое насилие над ними, унижение их достоинства или эксплуатация);
- 4) болезнь родителей хроническим алкоголизмом или наркоманией;
- 5) совершение родителями (родителем) преступления против жизни и здоровья своих детей либо против жизни или здоровья супруга.

Дела о лишении родительских прав принимаются судами к рассмотрению по заявлению одного из родителей или лиц, заменяющих их, а также по заявлению прокурора либо органа опеки и попечительства. **Родители, лишены родительских прав, теряют все права на детей, а также право на льготы и государственные пособия, установленные для граждан, имеющих детей. Но это не освобождает таких родителей от обязанности содержать своего ребенка.** Принимая решение о лишении родительских прав, суд решает вопрос о взыскании алиментов с родителей. (родителя). Суд также решает вопрос, где должен проживать ребенок, если до лишения родительских прав он проживал совместно с родителями.

Независимо от места проживания ребенок, родители которого лишены родительских прав, сохраняет право собственности на жилое помещение или право пользования жилым помещением, а также сохраняет все имущественные права, основанные на факте родства с родителями, в том числе право на получение наследства.

Ограничение родительских прав является мерой, применяемой судом для защиты интересов ребенка. Иск об ограничении родительских прав может быть предъявлен близкими родственниками ребенка, дошкольными или другими общеобразовательными учреждениями, а также прокурором. Дела об ограничении родительских прав суд рассматривает с участием прокурора и органа опеки и попечительства.

Ограничение родительских прав допускается в следующих случаях:

1) если оставление ребенка с родителями опасно для жизни ребенка по обстоятельствам, не зависящим от родителей (психическое расстройство или иное хроническое заболевание родителей);

2) если оставление ребенка с родителями является опасным для ребенка вследствие жестокого и грубого обращения родителей с ними, но, при этом не установлены достаточные основания для лишения родителей родительских прав.

Ограничение родительских прав выполняет не только роль санкции за ненадлежащее исполнение родительских обязанностей, но также выполняет и предупредительную роль. Если родители, в отношении которых суд принял решение об ограничении родительских прав, в течение шести месяцев не изменят свое поведение, то орган опеки и попечительства вправе предъявить в суд иск о лишении таких родителей родительских прав.

Родители, родительские права которых ограничены судом, утрачивают право на личное воспитание ребенка, а также на льготы и государственные пособия на детей. Но это не освобождает таких родителей от обязанностей по содержанию детей. С согласия опеки и попечительства родителям, родительские права которых ограничены судом, могут быть разрешены контакты с ребенком, если это не оказывает на ребенка вредного влияния.

Лишение родителей родительских прав, также как и ограничение родительских прав, не является постоянно действующей санкцией. Если родители изменили поведение, образ жизни и отношение к воспитанию ребенка, то по иску родителей (одного из них) суд может вынести решение о восстановлении в родительских правах или об отмене ограничения родительских прав. Дела о восстановлении родительских прав рассматриваются с участием прокурора, а также органов опеки и попечительства. Если ребенок достиг десятилетнего возраста, обязательно требуется его согласие как по вопросу о восстановлении родительских прав, так и по вопросу об отмене ограничения родительских прав.

Лишению родительских прав или их ограничению может предшествовать процедура отобрания ребенка у родителей, если жизни и здоровью ребенка создается непосредственная угроза (ст. 77 СК РФ). Немедленное отобрание ребенка производится органом опеки и попечительства на основании соответствующего акта органа местного самоуправления. При этом орган опеки и попечительства обязан немедленно уведомить прокурора о факте отобрания ребенка у родителей, а также обеспечить ребенку место временного проживания и не позднее чем через семь дней обратиться в суд с иском о лишении или ограничении родителей родительских прав. После вынесения соответствующего решения суд обязан в течение трех дней направить выписку из этого решения в орган записи актов гражданского состояния по месту государственной регистрации ребенка.

Следует отметить, что расторжение брака не влечет за собой ограничения или лишения родительских прав. При расторжении брака родитель, с которым ребенок не проживает, сохраняет права на ребенка в том же объеме, как и родитель, с которым проживает ребенок. Но на разведенного супруга, с которым не проживает ребенок, также как на родителя, лишено родительских прав, или родительские права которого ограничены, возлагается обязанность содержания несовершеннолетних детей.

Алиментные обязательства представляют собой обязанности трудоспособных членов семьи отчислять часть заработанных средств на содержание нетрудоспособных членов семьи. Размер отчислений рассчитывается в долевом отношении к совокупному месячному доходу лица, обязанного содержать нетрудоспособных членов семьи, или устанавливается в твердой денежной сумме.

В соответствии с разделом V Семейного кодекса РФ **алиментные обязательства могут нести все члены семьи и ближайшие родственники. Таким образом, обязанности по предоставлению содержания могут нести:**

1. Родители в отношении своих несовершеннолетних детей, а также нетрудоспособных совершеннолетних детей, нуждающихся в помощи.

2. Совершеннолетние дети в отношении своих нетрудоспособных, нуждающихся в помощи родителей (за исключением случаев, когда судом установлено, что родители уклонялись от выполнения своих обязанностей перед детьми, были лишены родительских прав и не восстановлены в них).

3. Супруг в отношении своего нетрудоспособного нуждающегося супруга. В соответствии с п. 2 ст. 89 СК РФ нетрудоспособным нуждающимся супругов признается:

а) жена в период беременности и в течение трех лет со дня рождения общего ребенка;

б) супруг-инвалид, утративший трудоспособность (за исключением случаев, когда нетрудоспособность нуждающегося в помощи супруга наступила в результате злоупотребления спиртными напитками, наркотическими средствами или в результате совершения им умышленного преступления, а также в случае непродолжительности пребывания супругов в браке);

в) нуждающийся супруг, осуществляющий уход за общим ребенком-инвалидом до достижения ребенком возраста восемнадцати лет;

г) нуждающийся супруг, осуществляющий уход за общим ребенком инвалидом детства I группы;

4. Братья и сестры в отношении своих несовершеннолетних или совершеннолетних нуждающихся в помощи нетрудоспособных братьев и сестер. Данные алиментные обязательства возлагаются по решению суда в случае, если нуждающиеся в содержании лица не могут получить содержания от своих родителей, супруга или от своих совершеннолетних детей.

5. Дедушки и бабушки по решению суда могут нести обязанности по содержанию своих несовершеннолетних или совершеннолетних нетрудоспособных внуков, если нуждающиеся в таком содержании внуки не могут получать содержание от своих родителей, супругов (бывших супругов) и других родственников.

6. Внуки могут по решению суда нести обязанности по содержанию своих нуждающихся в помощи дедушек и бабушек, если у дедушки (бабушки) нет возможности получать содержание от своих детей, супруга (бывшего супруга) и других родственников.

7. Пасынки и падчерицы в отношении своих нетрудоспособных нуждающихся отчима и мачехи, если отчим и мачеха не могут получать содержания от своих трудоспособных детей или от супруга. Отчим и мачеха вправе требовать предоставления им данного содержания только в судебном порядке, и только если они воспитывали и содержали своих пасынков (падчериц) не менее пяти лет при условии надлежащего выполнения своих обязанностей.

8. В некоторых случаях по требованию лиц, осуществлявших воспитание и содержание несовершеннолетних детей, суд может возложить на трудоспособных воспитанников,

достигших совершеннолетия, обязанность по содержанию своих нетрудоспособных нуждающихся в помощи фактических воспитателей, если эти лица не могут получать содержание от своих трудоспособных детей, а также, если воспитанники содержались и воспитывались указанными лицами надлежащим образом не менее пяти лет.

Вопросы об исполнении алиментных обязательств (размер, условия, порядок выплаты и т. д.) могут определяться по соглашению сторон, за исключением случаев, когда средства на содержание нетрудоспособных нуждающихся в помощи родственников и иных лиц взыскиваются только в судебном порядке.

Если стороны не заключают соглашение или не могут прийти к согласию либо если одна из сторон уклоняется от уплаты алиментов, другая сторона вправе обратиться в суд с требованием о взыскании алиментов, определении их размера и порядка выплаты. В соответствии со ст. 81 СК РФ при отсутствии соглашения об уплате алиментов алименты на несовершеннолетних детей взыскиваются судом с их родителей ежемесячно в размере: на одного ребенка – одной четверти, на двух детей – одной трети, на трех и более детей – половины заработка и (или) иного дохода родителей (родителя). Удержание алиментов должно производиться ежемесячно по месту работы лица, обязанного уплачивать алименты, администрацией предприятия на основании представленного судом исполнительного листа. Администрация предприятия не позднее чем в трехдневный срок со дня выплаты заработной платы должна за счет лица, обязанного уплачивать алименты, перевести алименты получающему их лицу (ст. 109 СК РФ). Супруги, пришедшие к соглашению об уплате алиментов без обращения в суд, обязаны нотариально удостоверить это соглашение, что придаст соглашению силу исполнительного листа. Размер алиментов на несовершеннолетних детей по этому соглашению не должен быть меньше размера, установленного ст. 81 СК РФ. **В соглашении об уплате алиментов может быть предусмотрено сочетание различных способов уплаты алиментов:**

- а) в долях к заработку или иному доходу лица, обязанного уплачивать алименты;
- б) в твердой денежной сумме, уплачиваемой одновременно или периодически; *Алименты взыскиваются в твердой денежной сумме, если лицо, обязанное уплачивать алименты, имеет нерегулярный месячный заработок или иной доход, либо у него вообще нет заработка или иного дохода, а также, если взыскание алиментов в долевом отношении существенно нарушает интересы одной из сторон. Размер твердой денежной суммы определяется судом с учетом материального и семейного положения сторон и других заслуживающих внимания обстоятельств. Если при расторжении брака дети остаются у каждого из родителей, размер алиментов с одного из родителей в пользу менее обеспеченного родителя также определяется судом в твердой денежной сумме с учетом вышеуказанных обстоятельств.*
- в) путем предоставления имущества, а также иными способами.

Суммы, причитающиеся ребенку в качестве алиментов, поступают в распоряжение родителя, с которым проживает ребенок, или в распоряжение лиц, заменяющих родителей, т. е. опекунов, попечителей и воспитателей. Но по требованию родителя, обязанного уплачивать алименты на несовершеннолетних детей, суд в соответствии со ст. 60 СК РФ может вынести решение о перечислении не более 50% суммы алиментов на счета в банках, открытые на имя несовершеннолетних детей. **Алименты на детей, находящихся в воспитательных учреждениях, зачисляются на счета этих учреждений и должны учитываться отдельно по каждому ребенку.** В соответствии с п. 2 ст. 84 СК РФ указанные учреждения вправе

помещать эти суммы в банки и при этом **50% дохода от обращения поступивших сумм алиментов могут использовать на содержание детей. В случае оставления ребенком воспитательного учреждения вся сумма полученных на него алиментов и 50% дохода от их обращения зачисляются на счет, открытый на имя ребенка в отделении Сберегательного банка Российской Федерации.**

Администрация предприятия, производящая удержание алиментов, должна в трехдневный срок сообщить об увольнении лица, обязанного уплачивать алименты, а также о новом месте его работы или жительства, если оно ей известно. В свою очередь лицо, обязанное уплачивать алименты, должно в этот же срок сообщить лицу, получающему алименты, о перемене места работы или жительства, а при уплате алиментов несовершеннолетним детям – и о наличии дополнительного заработка или иного дохода.

При образовании задолженности по уплате алиментов, виновное лицо, по решению суда уплачивает получателю алиментов неустойку в размере 0,1% от суммы невыплаченных алиментов за каждый день просрочки. Получатель алиментов в этом случае также вправе взыскать с лица, виновного в несвоевременной уплате алиментов, все причиненные просрочкой убытки в части, не покрытой неустойкой. **За злостное уклонение от уплаты алиментов предусмотрена уголовная ответственность по ст. 157 УК РФ (наказывается обязательными работами на срок от ста двадцати до ста восьмидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до трех месяцев).**

Алиментные обязательства прекращаются:

- 1) **в связи со смертью лица, обязанного уплачивать алименты, или лица, получающего алименты;**
- 2) **по истечении срока действия соглашения об уплате алиментов или по основаниям, предусмотренным этим соглашением;**
- 3) **по достижении ребенком совершеннолетнего возраста или в случае объявления несовершеннолетнего полностью дееспособным (ст. 27 ГК РФ «Эмансипация»);**
- 4) **при признании судом восстановления трудоспособности или прекращения нуждаемости в помощи получателя алиментов;**
- 5) **при вступлении нетрудоспособного нуждающегося супруга в новый брак;**
- 6) **при усыновлении (удочерении) ребенка, на содержание которого взыскивались алименты.**

Выявление и устройство детей, оставшихся без попечения родителей, возлагается на органы опеки и попечительства в соответствии со ст. 121–123 СК РФ. Органы опеки и попечительства входят в структуру органов местного самоуправления, поэтому их деятельность должна определяться уставом муниципального образования.

Граждане, располагающие сведениями о детях, оставшихся без попечения родителей, а также должностные лица дошкольных, общеобразовательных и иных воспитательных учреждений обязаны сообщать о таких детях в органы опеки и попечительства по месту фактического нахождения детей. Орган опеки и попечительства в течение трех дней со дня получения таких сведений обязан провести обследование условий жизни ребенка. При установлении факта отсутствия попечения ребенка родителями или его родственниками орган опеки и попечительства в течение месяца обязан обеспечить устройство ребенка для дальнейшего содержания и воспитания. При невозможности устройства ребенка в указанный срок орган опеки и попечительства направляет сведения о таком ребенке в соответствующий орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Если этот орган в течение месяца не сможет устроить ребенка, сведения об этом

ребенке в соответствии с п. 3 ст. 122 СК РФ должны быть направлены в федеральный орган исполнительной власти, определенный Правительством РФ, для учета в *Государственном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей*. Порядок формирования и пользования Государственным банком о детях, оставшихся без попечения родителей, определяется федеральным законом.

Формы содержания и воспитания детей:

усыновление (удочерение);

опека или попечительство;

передача детей на содержание в воспитательное учреждение для детей-сирот или в приемную семью.

Усыновление, опека (попечительство) и другие формы содержания и воспитания допускаются **только в отношении несовершеннолетних детей. При устройстве ребенка должны учитываться его этническое происхождение, принадлежность к определенной религии, вере, родной язык, возможность обеспечения преемственности в воспитании и образовании, а также возможность обеспечить детям полноценное физическое, психическое, духовное и нравственное развитие.**

Социологи и психологи считают, что только семья является наиболее благоприятной средой формирования личности ребенка. Поэтому лучшим вариантом является сохранение семьи. И лишь при невозможности этого следует искать иные формы содержания и воспитания детей. Наиболее безболезненным для психики ребенка является вариант его усыновления.

Порядок усыновления ребенка определяется в гл. 19 СК РФ. Дела об усыновлении детей рассматриваются судом с обязательным участием самих, усыновителей, органов опеки и попечительства, а также прокурора. Порядок передачи детей на усыновление, а также осуществление контроля за условиями жизни и воспитания детей в семьях усыновителей определяются соответствующими нормативными актами Правительства Российской Федерации.

Усыновителями могут быть совершеннолетние лица обоего пола. Лица, не состоящие между собой в браке, не могут совместно усыновить одного и того же ребенка. Разница в возрасте между усыновителями и усыновляемым должна быть не менее шестнадцати лет. При усыновлении ребенка отчимом (мачехой) наличие разницы в возрасте не требуется. Усыновление ребенка, достигшего десятилетнего возраста, допускается только с его согласия.

Не имеют право быть усыновителями:

- 1) лица, признанные судом недееспособными или ограниченно дееспособными;
- 2) супруги, один из которых признан судом недееспособным или ограниченно дееспособным;
- 3) лица, лишённые по суду родительских прав или ограниченные в родительских правах;
- 4) лица, отстранённые от обязанностей опекуна (попечителя) за ненадлежащее выполнение возложенных на них обязанностей;
- 5) бывшие усыновители, если усыновление отменено по их вине;
- 6) лица, которые по состоянию здоровья не могут осуществлять родительские права и обязанности;
- 7) лица, не имеющие дохода, обеспечивающего усыновляемому ребенку прожиточный минимум, установленный в субъекте Российской Федерации, на территории которого проживает усыновитель;

8) лица, не имеющие постоянного места жительства, а также жилого помещения, отвечающего установленным санитарным и техническим требованиям;

9) лица, имеющие на момент установления усыновления судимость за умышленное преступление против жизни и здоровья граждан.

При наличии нескольких лиц, желающих усыновить одного и того же ребенка, преимущественное право предоставляется родственникам ребенка с учетом перечисленных условий.

Для усыновления ребенка необходимо согласие его родителей, которое должно быть выражено в нотариально удостоверенном заявлении либо может быть выражено непосредственно в суде при производстве усыновления.

Не требуется согласие родителей ребенка на его усыновление в следующих случаях:

если родители неизвестны или признаны судом безвестно отсутствующими;

если родители лишены судом родительских прав;

если родители по причинам, признанным судом неуважительными, более шести месяцев не проживают совместно с ребенком и уклоняются от его воспитания и содержания.

За усыновленным ребенком могут быть сохранены его фамилия, имя и отчество, если усыновитель не выразит желания изменить фамилию и отчество ребенка. За усыновленным ребенком также сохраняются права на пенсию и пособия, полагающиеся ему в связи со смертью родителей. Усыновленные дети и их потомство *приобретают* все имущественные и неимущественные права в отношении усыновителей и их родственников, а в отношении своих родителей *утрачивают* все имущественные и неимущественные права и освобождаются от обязанностей.

В интересах ребенка может быть установлена тайна усыновления, охраняемая законом. За разглашение тайны усыновления предусматривается уголовная ответственность в соответствии со ст. 155 УК РФ (штраф 100-200 МРОТ- арест 4 мес). За незаконное усыновление предусмотрена ответственность по ст. 154 УК РФ (штраф от 50 до 100 МРОТ- арест до 6 мес).

При наличии оснований, предусмотренных ст. 141 СК РФ, усыновление может быть отменено судом исходя из интересов ребенка и с учетом мнения ребенка. При отмене усыновления ребенка взаимные права и обязанности усыновленного и усыновителей прекращаются, и если этого требуют интересы ребенка, он может быть передан своим родителям. При этом взаимные права и обязанности родителей и детей восстанавливаются. При отсутствии родителей либо, если передача ребенка родителям противоречит его интересам, ребенок передается на попечение органа опеки и попечительства. На бывших усыновителях может быть возложена обязанность выплачивать средства на содержание ребенка.

Опека и попечительство над детьми устанавливается и прекращается в соответствии со ст. 35–40 Гражданского кодекса РФ. Опекунами (попечителями) могут назначаться совершеннолетние дееспособные лица, если они не лишены родительских прав и способны выполнять обязанности по содержанию и воспитанию ребенка, а также обеспечивать ему условия для получения образования и всестороннего развития.

До достижения подопечным шестнадцатилетнего возраста опекуны и попечители обязаны проживать с ребенком совместно. С подопечным, достигшим шестнадцатилетнего возраста, опекуны и попечители могут проживать раздельно с разрешения органа опеки и попечительства. Опекуны (попечители) не вправе препятствовать общению ребенка с

родителями и другими близкими родственниками, за исключением случаев, когда такое общение не отвечает интересам ребенка. Обязанности по опеке и попечительству в отношении ребенка исполняются безвозмездно. **При этом опекуну (попечителю) должны ежемесячно выплачиваться денежные средства** в порядке и размере, установленных Правительством РФ. Опекун (попечитель) может временно передать ребенка в воспитательное учреждение, но это не влечет прекращения прав и обязанностей опекуна (попечителя) в отношении своего подопечного. **Детям, находящимся на полном государственном попечении в воспитательных учреждениях, опекуны и попечители не назначаются.** Выполнение опекунских (попечительских) обязанностей возлагается на администрации воспитательных учреждений. Попечительство над детьми прекращается без особого решения по достижении подопечными восемнадцати лет, а также при их вступлении в брак до восемнадцати лет. Защита прав выпускников воспитательных учреждений возлагается на органы опеки и попечительства.

Приемная семья как одна из форм содержания детей, оставшихся без попечения родителей, образуется на основании договора о передаче ребенка на воспитание в семью. Договор о передаче ребенка заключается между органом опеки и попечительства и приемными родителями. Подбор приемных родителей осуществляется органами опеки и попечительства при соблюдении требований, предъявляемых к усыновителям, опекунам и попечителям.

Содержание договора о передаче ребенка на воспитание в семью должно включать в себя перечень условий воспитания и образования ребенка;

права и обязанности приемных родителей; обязанности органа опеки и попечительства по отношению к приемной семье; срок действия договора; основания и последствия прекращения договора.

Данный договор может быть расторгнут досрочно по инициативе приемных родителей (вследствие болезни родителей, изменения семейного положения, отсутствия взаимопонимания с ребенком и т. д.), а также по инициативе органа опеки и попечительства в случае возникновения в приемной семье неблагоприятных условий воспитания и образования ребенка, либо в случае возвращения ребенка родителям, либо в случае усыновления ребенка. Приемные родители по отношению к принятому на воспитание ребенку обладают правами и обязанностями опекуна (попечителя). Размер оплаты труда приемных родителей и льготы, предоставляемые приемной семье, устанавливаются законами субъектов Российской Федерации в зависимости от количества принятых на воспитание детей.

Наследственное право является одним из старейших институтов права, представляющих совокупность норм регулирующих отношения, связанные с переходом прав и обязанностей умершего к другим лицам.

Наследственное право исходит из сочетания двух основополагающих и тесно взаимосвязанных принципов свободы завещания и охраны интересов семьи.

При наследовании имущество умершего (наследство, наследственное имущество) переходит к другим лицам в порядке универсального правопреемства, то есть в неизменном виде как единое целое и в один и тот же момент, если из правил настоящего Кодекса не следует иное.

В состав наследства входят принадлежавшие наследодателю на день открытия (=день смерти. При объявлении гражданина умершим (отсутствует 5 лет, при вероятной гибели- 6 мес.) днем открытия наследства является день вступления в законную силу решения суда об объявлении гражданина умершим, а в случае, когда днем смерти гражданина признан день его предполагаемой гибели, - день смерти, указанный в решении суда) наследства вещи, иное имущество, в том числе имущественные права и обязанности.

(Не входят в состав наследства права и обязанности, неразрывно связанные с личностью наследодателя, в частности право на алименты, право на возмещение вреда, причиненного жизни или здоровью гражданина. Не входят в состав наследства личные неимущественные права и другие нематериальные блага.)

Днем открытия наследства является день смерти гражданина. (Граждане, умершие в один и тот же день, считаются в целях наследственного правопреемства умершими одновременно и не наследуют друг после друга.)

Местом открытия наследства является последнее место жительства наследодателя.

(Если последнее место жительства наследодателя, обладавшего имуществом на территории РФ, неизвестно или находится за ее пределами, местом открытия наследства в Российской Федерации признается место нахождения такого наследственного имущества. Если такое наследственное имущество находится в разных местах, местом открытия наследства является место нахождения входящих в его состав недвижимого имущества или наиболее ценной части недвижимого имущества, а при отсутствии недвижимого имущества - место нахождения движимого имущества или его наиболее ценной части. Ценность имущества определяется исходя из его рыночной стоимости.)

К наследованию могут призываться граждане, находящиеся в живых в день открытия наследства, а также зачатые при жизни наследодателя и родившиеся живыми после открытия наследства.

(К наследованию по завещанию могут призываться также указанные в нем юридические лица, существующие на день открытия наследства, РФ, субъекты РФ, муниципальные образования, иностранные государства и международные организации, а к наследованию по закону - Российская Федерация в соответствии со статьей 1151 (выморочное имущество) настоящего Кодекса.

Не наследуют ни по закону, ни по завещанию граждане, которые своими умышленными противоправными действиями, направленными против наследодателя, кого-либо из его наследников или против осуществления последней воли наследодателя, выраженной в завещании, способствовали либо пытались способствовать призванию их самих или других лиц к наследованию либо способствовали или пытались способствовать увеличению причитающейся им или другим лицам доли наследства, если эти обстоятельства подтверждены в судебном порядке – это недостойные наследники.

(Однако граждане, которым наследодатель после утраты ими права наследования завещал имущество, вправе наследовать это имущество.)

Не наследуют по закону родители после детей, в отношении которых родители были в судебном порядке лишены родительских прав и не восстановлены в этих правах ко дню открытия наследства.

По требованию заинтересованного лица суд отстраняет от наследования по закону граждан, злостно уклонявшихся от выполнения лежавших на них в силу закона обязанностей по содержанию наследодателя.

2. Виды наследования

Существуют 2 вида наследования: по завещанию и по закону.

Глава 62. НАСЛЕДОВАНИЕ ПО ЗАВЕЩАНИЮ

Распорядиться имуществом на случай смерти можно только путем **совершения завещания**.

Завещание может быть совершено гражданином, обладающим в момент его совершения **дееспособностью в полном объеме**.

Завещание должно быть **совершено лично** (Совершение завещания через представителя не допускается. В завещании могут содержаться распоряжения только одного гражданина. Совершение завещания двумя или более гражданами не допускается.).

Завещание является **односторонней сделкой**, которая создает права и обязанности после открытия наследства.

Свобода завещания: Завещатель вправе **по своему усмотрению** завещать имущество любым лицам, любым образом определить доли наследников в наследстве, лишить наследства одного, нескольких или всех наследников по закону, не указывая причин такого лишения, а также включить в завещание иные распоряжения, предусмотренные правилами настоящего Кодекса о наследовании, отменить или изменить совершенное завещание.

Завещатель не обязан сообщать кому-либо о содержании, совершении, об изменении или отмене завещания.

(Свобода завещания ограничивается правилами об обязательной доле в наследстве (статья 1149).

Завещатель вправе совершить завещание, содержащее распоряжение о любом **имуществе**, в том числе о том, которое он может **приобрести в будущем**.

Завещатель может распорядиться своим имуществом или какой-либо его частью, **составив одно или несколько завещаний**.

Завещатель может совершить завещание в пользу одного или нескольких лиц, как входящих, так и не входящих в круг наследников по закону.

Завещатель может указать в завещании другого наследника (**подназначить наследника**) на случай, **если назначенный им в завещании наследник или наследник завещателя по закону умрет** до открытия наследства, либо одновременно с завещателем, либо после открытия наследства, не успев его принять, либо не примет наследство по другим причинам или откажется от него, либо не будет иметь право наследовать или будет отстранен от наследования как недостойный.

Доли наследников в завещанном имуществе:

Имущество, завещанное двум или нескольким наследникам **без указания их долей** в наследстве и без указания того, какие входящие в состав наследства вещи или права кому из наследников предназначаются, считается завещанным наследникам **в равных долях**.

(Указание в завещании на части неделимой вещи (статья 133), предназначенные каждому из наследников в натуре, не влечет за собой недействительность завещания. Такая вещь считается завещанной в долях, соответствующих стоимости этих частей. Порядок пользования наследниками этой неделимой вещью устанавливается в соответствии с предназначенными им в завещании частями этой вещи.

В свидетельстве о праве на наследство в отношении неделимой вещи, завещанной по частям в натуре, доли наследников и порядок пользования такой вещью при согласии наследников указываются в соответствии с настоящей статьей. В случае спора между наследниками их доли и порядок пользования неделимой вещью определяются судом.)

Тайна завещания:

Нотариус, другое удостоверяющее завещание лицо, переводчик, исполнитель завещания, свидетели, а также гражданин, подписывающий завещание вместо завещателя, не

вправе до открытия наследства разглашать сведения, касающиеся содержания завещания, его совершения, изменения или отмены.

(В случае нарушения тайны завещания завещатель вправе потребовать компенсацию морального вреда, а также воспользоваться другими способами защиты гражданских прав, предусмотренными настоящим Кодексом).

Завещание должно быть составлено в 1) письменной форме и 2) удостоверено нотариусом (Несоблюдение установленных настоящим Кодексом правил о письменной форме завещания и его удостоверении влечет за собой **недействительность завещания**).

Нотариально удостоверенное завещание **должно быть написано завещателем или записано с его слов нотариусом**. При написании или записи завещания могут быть использованы технические средства (электронно-вычислительная машина, пишущая машинка и другие).

(Завещание, записанное нотариусом со слов завещателя, до его подписания должно быть полностью прочитано завещателем в присутствии нотариуса. Если завещатель не в состоянии лично прочитать завещание, его текст оглашается для него нотариусом, о чем на завещании делается соответствующая надпись с указанием причин, по которым завещатель не смог лично прочитать завещание).

Завещание должно быть собственноручно подписано завещателем.

(Если завещатель в силу физических недостатков, тяжелой болезни или неграмотности не может собственноручно подписать завещание, оно по его просьбе может быть подписано другим гражданином в присутствии нотариуса. В завещании должны быть указаны причины, по которым завещатель не мог подписать завещание собственноручно, а также фамилия, имя, отчество и место жительства гражданина, подписавшего завещание по просьбе завещателя, в соответствии с документом, удостоверяющим личность этого гражданина.)

При составлении и нотариальном удостоверении завещания по желанию завещателя **может присутствовать свидетель**.

(Если завещание составляется и удостоверяется в присутствии свидетеля, оно должно быть им подписано и на завещании должны быть указаны фамилия, имя, отчество и место жительства свидетеля в соответствии с документом, удостоверяющим его личность.

Нотариус обязан предупредить свидетеля, а также гражданина, подписывающего завещание вместо завещателя, о необходимости соблюдать тайну завещания (статья 1123).)

При удостоверении завещания нотариус обязан разъяснить завещателю содержание статьи 1149 (право на обязательную долю) и сделать об этом на завещании соответствующую надпись.

Составление завещания в простой письменной форме допускается только в виде исключения в случаях, предусмотренных статьей 1129 ГК, здесь речь идет о **Завещании в чрезвычайных обстоятельствах**:

Гражданин, который **находится в положении, явно угрожающем его жизни**, и в силу сложившихся чрезвычайных обстоятельств лишен возможности совершить завещание в соответствии со всеми правилами, **может изложить последнюю волю в отношении своего имущества в простой письменной форме**.

Изложение гражданином последней воли в простой письменной форме признается его завещанием, если завещатель в **присутствии двух свидетелей собственноручно написал и подписал документ**, из содержания которого следует, что он представляет собой завещание.

Такое завещание, утрачивает силу, если завещатель в течение месяца после прекращения этих обстоятельств не воспользуется возможностью совершить завещание в надлежащей форме.

(Завещание, совершенное в чрезвычайных обстоятельствах, подлежит исполнению только при условии подтверждения судом по требованию заинтересованных лиц факта совершения завещания в чрезвычайных обстоятельствах. Указанное требование должно быть заявлено до истечения срока, установленного для принятия наследства).

В случае **при составлении, подписании, удостоверении завещания или при передаче завещания нотариусу присутствуют свидетели, не могут быть такими свидетелями** и не могут подписывать завещание вместо завещателя:

- нотариус или другое удостоверяющее завещание лицо;
- лицо, в пользу которого составлено завещание или сделан завещательный отказ, супруг такого лица, его дети и родители;
- граждане, не обладающие дееспособностью в полном объеме; неграмотные;
- граждане с такими физическими недостатками, которые явно не позволяют им в полной мере осознавать существо происходящего;
- лица, не владеющие в достаточной степени языком, на котором составлено завещание, за исключением случая, когда составляется закрытое завещание.

На завещании должны быть **указаны место и дата его удостоверения**, за исключением случая составления **закрытого завещания**. (когда Завещатель вправе совершить завещание, не предоставляя при этом другим лицам, в том числе нотариусу, возможности ознакомиться с его содержанием (закрытое завещание).

Закрытое завещание должно быть собственноручно написано и подписано завещателем. Несоблюдение этих правил влечет за собой недействительность завещания.

Закрытое завещание в заклеенном конверте передается завещателем нотариусу в присутствии двух свидетелей, которые ставят на конверте свои подписи. Конверт, подписанный свидетелями, запечатывается в их присутствии нотариусом в другой конверт, на котором нотариус делает надпись, содержащую сведения о завещателе, от которого нотариусом принято закрытое завещание, месте и дате его принятия, фамилии, об имени, отчестве и о месте жительства каждого свидетеля в соответствии с документом, удостоверяющим личность.

Принимая от завещателя конверт с закрытым завещанием, нотариус обязан разъяснить завещателю содержание пункта 2 настоящей статьи и статьи 1149 (об обязательной доле) и сделать об этом соответствующую надпись на втором конверте, а также выдать завещателю документ, подтверждающий принятие закрытого завещания.

По представлении свидетельства о смерти лица, совершившего закрытое завещание, нотариус не позднее чем через пятнадцать дней со дня представления свидетельства вскрывает конверт с завещанием в присутствии не менее чем двух свидетелей и пожелавших при этом присутствовать заинтересованных лиц из числа наследников по закону. После вскрытия конверта текст содержащегося в нем завещания сразу же оглашается нотариусом, после чего нотариус составляет и вместе со свидетелями подписывает протокол, удостоверяющий вскрытие конверта с завещанием и содержащий полный текст завещания. Подлинник завещания хранится у нотариуса. Наследникам выдается нотариально удостоверенная копия протокола)

Кроме того, существуют так называемые **Завещания, приравняемые к нотариально удостоверенным завещаниям**. К ним относятся:

1) завещания граждан, находящихся на излечении в больницах, госпиталях, других стационарных лечебных учреждениях или проживающих в домах для престарелых и инвалидов, удостоверенные главными врачами, их заместителями по медицинской части или дежурными врачами этих больниц, госпиталей и других стационарных лечебных учреждений, а также начальниками госпиталей, директорами или главными врачами домов для престарелых и инвалидов;

2) завещания граждан, находящихся во время плавания на судах, плавающих под Государственным флагом Российской Федерации, удостоверенные капитанами этих судов;

3) завещания граждан, находящихся в разведочных, арктических или других подобных экспедициях, удостоверенные начальниками этих экспедиций;

4) завещания военнослужащих, а в пунктах дислокации воинских частей, где нет нотариусов, также завещания работающих в этих частях гражданских лиц, членов их семей и членов семей военнослужащих, удостоверенные командирами воинских частей;

5) завещания граждан, находящихся в местах лишения свободы, удостоверенные начальниками мест лишения свободы.

Завещание, приравненное к нотариально удостоверенному завещанию, должно быть подписано завещателем в присутствии лица, удостоверяющего завещание, и свидетеля, также подписывающего завещание.

(такое Завещание, должно быть, как только для этого представится возможность, направлено лицом, удостоверившим завещание, через органы юстиции нотариусу по месту жительства завещателя. Если лицу, удостоверившему завещание, известно место жительства завещателя, завещание направляется непосредственно соответствующему нотариусу.

Если в каком-либо из случаев, предусмотренных пунктом 1 настоящей статьи, гражданин, намеревающийся совершить завещание, высказывает желание пригласить для этого нотариуса и имеется разумная возможность выполнить это желание, лица, которым в соответствии с указанным пунктом предоставлено право удостоверить завещание, обязаны принять все меры для приглашения к завещателю нотариуса.)

Завещатель вправе отменить (полностью или частично) или изменить составленное им завещание в любое время после его совершения, не указывая при этом причины его отмены или изменения.

(Последующее завещание, не содержащее прямых указаний об отмене прежнего завещания или отдельных содержащихся в нем завещательных распоряжений, отменяет это прежнее завещание полностью или в части, в которой оно противоречит последующему завещанию.

В случае недействительности последующего завещания наследование осуществляется в соответствии с прежним завещанием.

Завещанием, совершенным в чрезвычайных обстоятельствах (статья 1129), может быть отменено или изменено только такое же завещание.

Завещательным распоряжением в банке (статья 1128) может быть отменено или изменено только завещательное распоряжение правами на денежные средства в соответствующем банке.)

Завещание может быть отменено также посредством распоряжения о его отмене (нотариально удостоверенное, в письменной форме).

В случае несоблюдения положений по составлению завещания или если положения завещания нарушают законные права лиц, оно **признаётся недействительным (полностью или частично)**: оспоримым (в силу признания его таковым в суде) или ничтожным (независимо от такого признания)

Не могут служить основанием недействительности завещания опiski и другие незначительные нарушения порядка его составления, подписания или удостоверения, если судом установлено, что они не влияют на понимание волеизъявления завещателя.

При толковании завещания нотариусом, исполнителем завещания или судом принимается во внимание **буквальный смысл** содержащихся в нем слов и выражений.

(В случае неясности буквального смысла какого-либо положения завещания он устанавливается путем сопоставления этого положения с другими положениями и смыслом завещания в целом).

Исполнение завещания осуществляется **наследниками** по завещанию, за исключением случаев, когда его исполнение полностью **или** в определенной части осуществляется **исполнителем завещания** (статья 1134).

(Завещатель может поручить исполнение завещания указанному им в завещании гражданину - душеприказчику (исполнителю завещания) независимо от того, является ли этот гражданин наследником.

Согласие гражданина быть исполнителем завещания выражается:

- 1- собственноручной надписи на самом завещании,
- 2- -//- в заявлении, приложенном к завещанию, или в заявлении, поданном нотариусу в течение месяца со дня открытия наследства.
- 3- если в течение месяца со дня открытия наследства фактически приступил к исполнению завещания.

Полномочия исполнителя завещания, если в завещании не указано другое(основываются на завещании и удостоверяются свидетельством, выдаваемым нотариусом):

- 1) обеспечить переход к наследникам причитающегося им наследственного имущества в соответствии с выраженной в завещании волей наследодателя и законом;
- 2) принять самостоятельно или через нотариуса меры по охране наследства и управлению им в интересах наследников;
- 3) получить причитающиеся наследодателю денежные средства и иное имущество для передачи их наследникам, если это имущество не подлежит передаче другим лицам (пункт 1 статьи 1183);
- 4) исполнить завещательное возложение либо требовать от наследников исполнения завещательного отказа (статья 1137) или завещательного возложения (статья 1139).
- 5) Исполнитель завещания вправе от своего имени вести дела, связанные с исполнением завещания, в том числе в суде, других государственных органах и государственных учреждениях.

Исполнитель завещания имеет право на возмещение за счет наследства необходимых расходов, связанных с исполнением завещания, а также на получение сверх расходов вознаграждения за счет наследства, если это предусмотрено завещанием.).

Кроме того, Завещатель вправе возложить на одного или нескольких наследников (по завещанию или по закону) исполнение за счет наследства какой-либо обязанности имущественного характера в пользу одного или нескольких лиц (отказополучателей), которые приобретают право требовать исполнения этой обязанности (**завещательный отказ**).

При этом, Предметом завещательного отказа может быть передача отказополучателю в собственность, во владение на ином вещном праве или в пользование вещи, входящей в состав наследства, передача отказополучателю входящего в состав наследства имущественного права, приобретение для отказополучателя и передача ему иного имущества, выполнение для него определенной работы или оказание ему определенной услуги либо осуществление в пользу отказополучателя периодических платежей и тому подобное.

(В частности, на наследника, к которому переходит жилой дом, квартира или иное жилое помещение, завещатель может возложить обязанность предоставить другому лицу на период жизни этого лица или на иной срок право пользования этим помещением или его определенной частью).

Право на получение завещательного отказа действует в течение трех лет со дня открытия наследства и не переходит к другим лицам. (Однако отказополучателю в завещании может быть подназначен другой отказополучатель на случай, если назначенный в завещании отказополучатель умрет до открытия наследства или одновременно с наследодателем, либо откажется от принятия завещательного отказа или не воспользуется своим правом на получение завещательного отказа).

Исполнение завещательного отказа – наследник, на которого завещателем возложен завещательный отказ, должен исполнить его в пределах стоимости перешедшего к нему наследства за вычетом приходящихся на него долгов завещателя.

(Если наследник, на которого возложен завещательный отказ, имеет право на обязательную долю в наследстве, его обязанность исполнить отказ ограничивается стоимостью перешедшего к нему наследства, которая превышает размер его обязательной доли).

Завещатель может в завещании возложить на одного или нескольких наследников по завещанию или по закону обязанность совершить какое-либо действие имущественного или неимущественного характера, направленное на осуществление общепользовательной цели (завещательное возложение). (Завещатель вправе также возложить на одного или нескольких наследников обязанность содержать принадлежащих завещателю домашних животных, а также осуществлять необходимый надзор и уход за ними).

Завещательные распоряжения правами на денежные средства в банках:

Права на денежные средства, внесенные гражданином во вклад или находящиеся на любом другом счете гражданина в банке, могут быть по усмотрению гражданина завещаны либо в порядке, предусмотренном Кодексом, либо посредством совершения завещательного распоряжения в письменной форме в том филиале банка, в котором находится этот счет. В отношении средств, находящихся на счете, такое завещательное распоряжение имеет силу нотариально удостоверенного завещания.

Наследники по закону призываются к наследованию в порядке очередности, при чем наследники каждой последующей очереди наследуют, если нет наследников предшествующих очередей (Наследники одной очереди наследуют в равных долях, за исключением наследников, наследующих по праву представления (т.е. когда Доля наследника

по закону, умершего до открытия наследства или одновременно с наследодателем, переходит по праву представления к его соответствующим и делится между ними поровну).

Наследники первой очереди- дети, супруг и родители наследодателя.

(Внуки наследодателя и их потомки наследуют по праву представления).

Наследники второй очереди- полнородные и неполнородные братья и сестры наследодателя, его дедушка и бабушка.

(Дети полнородных и неполнородных братьев и сестер наследодателя (племянники и племянницы наследодателя) наследуют по праву представления).

Наследники третьей очереди- полнородные и неполнородные братья и сестры родителей наследодателя (дяди и тети наследодателя).

(Двоюродные братья и сестры наследодателя наследуют по праву представления).

Наследники четвертой очереди родственники третьей степени родства - прадедушки и прабабушки наследодателя;

Наследников пятой очереди родственники четвертой степени родства - дети родных племянников и племянниц наследодателя (двоюродные внуки и внучки) и родные братья и сестры его дедушек и бабушек (двоюродные дедушки и бабушки);

Наследников шестой очереди родственники пятой степени родства - дети двоюродных внуков и внучек наследодателя (двоюродные правнуки и правнучки), дети его двоюродных братьев и сестер (двоюродные племянники и племянницы) и дети его двоюродных дедушек и бабушек (двоюродные дяди и тети).

Наследников седьмой очереди по закону призываются пасынки, падчерицы, отчим и мачеха наследодателя.

!!! Граждане, относящиеся к наследникам по закону, нетрудоспособные ко дню открытия наследства, но не входящие в круг наследников той очереди, которая призывается к наследованию, наследуют по закону вместе и наравне с наследниками этой очереди, если не менее года до смерти наследодателя находились на его иждивении, независимо от того, проживали они совместно с наследодателем или нет.

Кроме того, к наследникам по закону относятся граждане, которые не входят в круг наследников, но ко дню открытия наследства являлись нетрудоспособными и не менее года до смерти наследодателя находились на его иждивении и проживали совместно с ним. При наличии других наследников по закону они наследуют вместе и наравне с наследниками той очереди, которая призывается к наследованию.

Право на обязательную долю в наследстве:

Несовершеннолетние или нетрудоспособные дети наследодателя, его нетрудоспособные супруг и родители, а также нетрудоспособные иждивенцы наследодателя, наследуют независимо от содержания завещания не менее половины доли, которая причиталась бы каждому из них при наследовании по закону (обязательная доля).

(Если осуществление права на обязательную долю в наследстве повлечет за собой невозможность передать наследнику по завещанию имущество, которым наследник, имеющий право на обязательную долю, при жизни наследодателя не пользовался, а наследник по завещанию пользовался для проживания (жилой дом, квартира, иное жилое помещение, дача и тому подобное) или использовал в качестве основного источника получения средств к существованию (орудия труда, творческая мастерская и тому подобное), суд может с учетом имущественного положения наследников, имеющих право на обязательную долю, уменьшить размер обязательной доли или отказать в ее присуждении).

Принадлежащее пережившему супругу наследодателя в силу завещания или закона право наследования не умаляет его права на часть имущества, нажитого во время брака с наследодателем и являющегося их совместной собственностью.

В случае, если отсутствуют наследники как по закону, так и по завещанию, либо никто из наследников не имеет права наследовать или все наследники отстранены от наследования, либо никто из наследников не принял наследства, либо все наследники отказались от наследства и при этом никто из них не указал, что отказывается в пользу другого наследника, **имущество умершего считается выморочным. Оно в порядке наследования по закону в собственность Российской Федерации.**

Для приобретения наследства наследник должен его принять.

(Для приобретения выморочного имущества принятие наследства не требуется).

При этом, принятие наследником части наследства означает принятие всего причитающегося ему наследства.

Не допускается принятие наследства под условием или с оговорками.

Способы принятия наследства (Принятие наследства осуществляется подачей по месту открытия наследства нотариусу или уполномоченному в соответствии с законом выдавать свидетельства о праве на наследство должностному лицу заявления наследника о принятии наследства либо заявления наследника о выдаче свидетельства о праве на наследство):

- 1- если наследник вступил во владение или в управление наследственным имуществом;
- 2- принял меры по сохранению наследственного имущества, защите его от посягательств или притязаний третьих лиц;
- 3- произвел за свой счет расходы на содержание наследственного имущества;
- 4- оплатил за свой счет долги наследодателя или получил от третьих лиц причитавшиеся наследодателю денежные средства.

Срок принятия наследства: наследство может быть принято в течение **шести месяцев** со дня открытия наследства. (По заявлению наследника, пропустившего срок, установленный для принятия наследства, суд может восстановить этот срок и признать наследника принявшим наследство, если наследник не знал и не должен был знать об открытии наследства или пропустил этот срок по другим уважительным причинам и при условии, что наследник, пропустивший срок, установленный для принятия наследства, обратился в суд в течение шести месяцев после того, как причины пропуска этого срока отпали).

Наследник вправе отказаться от наследства в пользу других лиц (из числа наследников по завещанию или наследников по закону любой очереди, не лишенных наследства) или без указания лиц, в пользу которых он отказывается от наследственного имущества.

Отказ от наследства не может быть впоследствии изменен или взят обратно.

Не допускается также отказ от наследства с оговорками или под условием.

Способы отказа от наследства: Отказ от наследства совершается подачей по месту открытия наследства нотариусу или уполномоченному в соответствии с законом выдавать свидетельства о праве на наследство должностному лицу заявления наследника об отказе от наследства.

Если наследник не примет наследство, откажется от наследства, не указав при этом, что отказывается в пользу другого наследника (статья 1158), не будет иметь права наследовать или

будет отстранен от наследования, либо вследствие недействительности завещания, **часть наследства, которая причиталась бы такому отпавшему наследнику, переходит к наследникам по закону, призванным к наследованию, пропорционально их наследственным долям.**

По заявлению наследника выдается **Свидетельство о праве на наследство** (по месту открытия наследства нотариусом или уполномоченным в соответствии с законом совершать такое нотариальное действие должностным лицом). Свидетельство о праве на наследство выдается наследникам **в любое время по истечении шести месяцев со дня открытия наследства.**

Охрана интересов ребенка при разделе наследства: при наличии зачатого, но еще не родившегося наследника раздел наследства может быть осуществлен только после рождения такого наследника.

Преимущественное право на неделимую вещь при разделе наследства : наследник, обладавший совместно с наследодателем правом общей собственности на неделимую вещь либо наследник, постоянно пользовавшийся неделимой вещью, входящей в состав наследства, доля в праве на которую входит в состав наследства, имеет при разделе наследства преимущественное право на получение в счет своей наследственной доли вещи, находившейся в общей собственности, перед наследниками, которые ранее не являлись участниками общей собственности, независимо от того, пользовались они этой вещью или нет.

Наследник, проживавший на день открытия наследства совместно с наследодателем, имеет при разделе наследства преимущественное право на получение в счет своей наследственной доли предметов обычной домашней обстановки и обихода.

Охрана наследства и управление им

Для защиты прав наследников, отказополучателей и других заинтересованных лиц исполнителем завещания или нотариусом по месту открытия наследства принимаются меры по охране наследства и управлению им:

1. производит опись наследственного имущества в присутствии двух свидетелей.
2. Входящие в состав наследства наличные деньги вносятся в депозит нотариуса, а валютные ценности, драгоценные металлы и камни, изделия из них и не требующие управления ценные бумаги передаются банку на хранение .
3. Если нотариусу стало известно, что в состав наследства входит оружие, он уведомляет об этом органы внутренних дел.
4. Входящее в состав наследства и не указанное в пунктах 2 и 3 настоящей статьи имущество, если оно не требует управления, передается нотариусом по договору на хранение кому-либо из наследников, а при невозможности передать его наследникам - другому лицу по усмотрению нотариуса.

Если в составе наследства имеется имущество, требующее не только охраны, но и управления (предприятие, доля в уставном (складочном) капитале хозяйственного товарищества или общества, ценные бумаги, исключительные права и тому подобное), **нотариус в качестве учредителя доверительного управления заключает договор доверительного управления этим имуществом.**

Необходимые расходы, вызванные предсмертной болезнью наследодателя, расходы на его достойные похороны, включая необходимые расходы на оплату места

погребения наследодателя, расходы на охрану наследства и управление им, а также расходы, связанные с исполнением завещания, возмещаются за счет наследства в пределах его стоимости.

1. Правоведение
2. Тема лекционного занятия: «Основные положения трудового права РФ»
3. Цели занятия - сформировать общее представление о трудовом праве РФ.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
9	Понятие, предмет, метод, принципы, источники и функции трудового права РФ. Трудовые отношения. Трудовые договоры. Порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование существенных условий труда. Дисциплина труда.	Лекция-дискуссия

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Трудовое право – это отрасль права, которая регулирует порядок возникновения, действия и прекращения трудовых отношений, определяет режим совместного труда работников, устанавливает меру труда, правила по охране труда и порядок рассмотрения трудовых споров.

Трудовое право регулирует общественные отношения, которые возникают по поводу применения и реализации способности к труду.

Предметом трудового права являются **трудовые отношения, возникающие при применении работником своей способности к труду в процессе трудовой деятельности, а также другие общественные отношения, связанные с трудовыми.** К ним относятся:

отношения между работником и работодателем;

организационно-управленческие отношения профсоюзного органа, представляющего интересы трудового коллектива, с администрацией предприятия по поводу улучшения условий труда, быта и отдыха работников;

отношения по перераспределению рабочей силы;

отношения по поводу занятости и трудоустройства;

отношения, связанные с возмещением материального ущерба;

процессуальные отношения, возникающие при разрешении трудовых споров.

Метод трудового права имеет комплексный характер, так как сочетает в себе элементы диспозитивного и императивного воздействия на субъектов трудовых отношений. Основные черты этого метода могут быть представлены в следующем виде:

1. Вовлечение граждан в общественное производство идет не с помощью директивного предписания, а на основе свободной заинтересованности, т. е. путем предоставления участникам трудовых отношений договорной свободы. Добровольный и договорный характер трудовых отношений закреплен в ст. 37 Конституции РФ.

2. Трудовым отношениям, как и гражданско-правовым, присуще *юридическое равенство сторон*. Однако трудовые отношения помимо этого связаны с властно-распорядительными отношениями между работником и руководящими органами предприятия, что создаст ситуацию неравенства сторон и сближает трудовые отношения с административными. В то же время трудовые отношения в гораздо большей степени строятся на гражданско-правовой основе, а юридическое неравенство сторон трудовых отношений проявляется не столько в зависимости работника от администрации предприятия, сколько в государственных гарантиях защиты интересов работников перед работодателем.

3. Трудовое право характеризуется *сочетанием централизованного и локального регулирования*. В локальных актах, принимаемых по соглашению сторон, определяются распорядок рабочего дня, устанавливается время отдыха (перерыва), согласуются графики отпусков и другие вопросы, детально регламентирующие условия труда работников. Важно, чтобы нормы локальных актов не противоречили федеральному законодательству.

4. Специфика метода трудового права проявляется также в характере санкций, применяемых как средство исполнения обязанностей сторон трудовых правоотношений. *Применение санкций и защита прав работников осуществляются во внесудебном порядке, за исключением вопросов, связанных с восстановлением на работе работников*. Меры ответственности по трудовому праву имеют имущественно-дисциплинарный характер. К ним относятся замечание, выговор, лишение премиальной оплаты и другие неблагоприятные последствия вплоть до увольнения или освобождения от должности.

Источники трудового права представляют собой акты, содержащие правовые нормы, посредством которых регулируются трудовые отношения.

Согласно ст. 5 ТК регулирование трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений в соответствии с Конституцией РФ, федеральными конституционными законами осуществляется:

1. Трудовым законодательством (включая законодательство об охране труда), состоящим из:

Трудового кодекса РФ от 30 дек 2001г. ;

иных федеральных законов и законов субъектов РФ, содержащих нормы трудового права.

К иным федеральным законам относятся законы "О занятости населения в РФ", "О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности", "О российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений", "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний", "О минимальном размере оплаты труда", "Об объединениях работодателей" и другие.

К законам субъектов РФ относятся, в частности, законы Тверской области "О развитии и совершенствовании профориентационной работы молодежи и незанятого населения", "О квотировании рабочих мест", "О трехсторонних комиссиях по регулированию социально-трудовых отношений в Тверской области" и другие.

2. Иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права:

указами Президента РФ;

постановлениями Правительства РФ и нормативными правовыми актами федеральных органов исполнительной власти;

нормативными правовыми актами органов исполнительной власти субъектов РФ;

нормативными правовыми актами органов местного самоуправления;

локальными нормативными актами (сюда относятся- Коллективный договор - правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации или у индивидуального предпринимателя и заключаемый работниками и работодателями в лице их представителей (ст. 40 ТК).

Соглашение - правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения и устанавливающий общие принципы регулирования связанных с ними экономических отношений, заключаемый между полномочными представителями работников и работодателей на федеральном, межрегиональном, региональном, отраслевом (межотраслевом) и территориальном уровнях социального партнерства в пределах их компетенции (ст. 45 ТК) и иные акты).

Особое место среди источников трудового права занимают акты Международной организации труда (МОТ). Российская Федерация признала действие на своей территории пятидесяти конвенций МОТ (

- 1) Конвенция N 29 1930 г. "О принудительном или обязательном труде";
- 2) Конвенция N 87 1948 г. "О свободе ассоциации и защите права на организацию";
- 3) Конвенция N 98 1949 г. "О применении принципов права на организацию и на ведение коллективных переговоров";
- 4) Конвенция N 100 1951 г. "О равном вознаграждении мужчин и женщин за труд равной ценности";
- 5) Конвенция N 105 1957 г. "Об упразднении принудительного труда";
- 6) Конвенция N 111 1958 г. "О дискриминации в области труда и занятий";
- 7) Конвенция N 138 1973 г. "О минимальном возрасте для приема на работу";
- 8) Конвенция N 182 1999 г. "О наихудших формах детского труда»).

Женевская декларация (Декларация об основополагающих принципах и правах в сфере труда и механизм ее реализации была принята 18.06.1998 г. в Женеве) к числу фундаментальных принципов международного трудового права отнесла:

- 1) свободу объединения и действительное признание права на ведение коллективных переговоров;
- 2) упразднение всех форм принудительного или обязательного труда;
- 3) действительное запрещение детского труда;
- 4) недопущение дискриминации в области труда и занятий.

Принципы трудового права - выраженные в этой отрасли исходные начала и основные положения, определяющие его единство, сущность правового регулирования и общую направленность развития отрасли трудового права (ст. 2,3,4 ТК):

1. свобода труда, включая право на труд, который каждый свободно выбирает или на который свободно соглашается, право распоряжаться своими способностями к труду, выбирать профессию и род деятельности;

2. запрещение принудительного труда и дискриминации в сфере труда;

3. защита от безработицы и содействие в трудоустройстве;

4. обеспечение права каждого работника на справедливые условия труда, в том числе на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены, права на отдых, включая

ограничение рабочего времени, предоставление ежедневного отдыха, выходных и нерабочих праздничных дней, оплачиваемого ежегодного отпуска;

5. равенство прав и возможностей работников;

6. обеспечение права каждого работника на своевременную и в полном размере выплату справедливой заработной платы, обеспечивающей достойное человека существование для него самого и его семьи, и не ниже установленного федеральным законом минимального размера оплаты труда;

7. обеспечение равенства возможностей работников без всякой дискриминации на продвижение по работе с учетом производительности труда, квалификации и стажа работы по специальности, а также на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации;

8. обеспечение права работников и работодателей на объединение для защиты своих прав и интересов, включая право работников создавать профессиональные союзы и вступать в них;

9. обеспечение права работников на участие в управлении организацией в предусмотренных законом формах;

10 сочетание государственного и договорного регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений;

11 социальное партнерство, включающее право на участие работников, работодателей, их объединений в договорном регулировании трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений;

12 обязательность возмещения вреда, причиненного работнику в связи с исполнением им трудовых обязанностей;

13 установление государственных гарантий по обеспечению прав работников и работодателей, осуществление государственного надзора и контроля за их соблюдением;

14 обеспечение права каждого на защиту государством его трудовых прав и свобод, включая судебную защиту;

(обеспечение права на разрешение индивидуальных и коллективных трудовых споров, а также права на забастовку в порядке, установленном настоящим Кодексом и иными федеральными законами);

15 обязанность сторон трудового договора соблюдать условия заключенного договора, включая право работодателя требовать от работников исполнения ими трудовых обязанностей и бережного отношения к имуществу работодателя и право работников требовать от работодателя соблюдения его обязанностей по отношению к работникам, трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права;

16 обеспечение права представителей профессиональных союзов осуществлять профсоюзный контроль за соблюдением трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права;

17 обеспечение права работников на защиту своего достоинства в период трудовой деятельности;

18 обеспечение права на обязательное социальное страхование работников.

19 Каждый имеет равные возможности для реализации своих трудовых прав.

20 Никто не может быть ограничен в трудовых правах и свободах или получать какие-либо преимущества независимо от пола, расы, цвета кожи, национальности, языка, происхождения, имущественного, семейного, социального и должностного положения, возраста, места жительства, отношения к религии, политических убеждений, принадлежности

или непринадлежности к общественным объединениям, а также от других обстоятельств, не связанных с деловыми качествами работника.

21 Принудительный труд запрещен.

Функции трудового права определяются задачами, стоящими перед трудовым законодательством.

Регулятивная функция распространяет свое действие на трудовые и связанные с ними отношения.

Содействующая функция состоит в том, что трудовое право не непосредственно выполняет ее, а совместно с другими социальными институтами (правовыми и неправовыми). Трудовое право призвано содействовать: росту производительности труда: улучшению качества работы; повышению эффективности материального производства: подъему материального и культурного уровня жизни населения; укреплению трудовой дисциплины; постепенному превращению труда на благо общества в первую жизненную необходимость каждого трудоспособного человека.

Трудовые отношения составляют основное содержание трудового права. По сути дела это общественные отношения, урегулированные нормами трудового права. (в отношениях обязательно присутствуют субъекты)

Субъектами трудового права признаются участники общественных отношений, составляющих предмет трудового права.

Субъекты трудового отношения делятся на основные и дополнительные. Такое деление основано на степени влияния того или иного субъекта на возникновение, действие и прекращение трудовых отношений. **Основными субъектами** трудовых отношений являются **работник** (ст. 20 ТК, работник - физическое лицо (по общему правилу с 16 лет), вступившее в трудовые отношения с работодателем) **и работодатель** (ст. 20 ТК, работодатель - физическое лицо либо юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником)

К дополнительным субъектам можно отнести: **профсоюзы** (Профсоюз - это добровольное общественное объединение граждан, связанных общими производственными, профессиональными интересами по роду их деятельности, создаваемое в целях представительства и защиты их социально-трудовых прав и интересов); **Объединение работодателей** - форма некоммерческой организации, основанная на членстве работодателей (юридических и (или) физических лиц); **юридические службы на предприятиях и другие структуры, обеспечивающие нормальное функционирование производства.**

Трудовое отношение основано на соглашении, в силу которого одна сторона (работник) обязана выполнять работу по определенной специальности, квалификации или должности с подчинением внутреннему распорядку, а предприятие (работодатель) обязуется выплачивать работнику заработную плату и обеспечивать условия труда, предусмотренные законодательством, коллективным договором и соглашением сторон. Внешне трудовое отношение выглядит как вид обязательственных отношений гражданского права. Однако в рамках гражданско-правовых отношений исполнитель обязан предоставить обусловленный договором результат труда, т. е. надлежаще исполнить обязательство. Механизм и способы исполнения обязательства гражданское право не регулирует. Вопросы, касающиеся характера и меры труда, режим и распорядок рабочего дня, способы исполнения принятых обязательств, т. е. сам процесс труда, а не только его результат входит в компетенцию

трудового правоотношения, что и отличает его от гражданского правоотношения. **Виды трудовых отношений:**

1. Отношения по вопросам приема на работу. Строго говоря, эти отношения не являются еще трудовыми. Они предшествуют возникновению трудовых отношений и создают для них соответствующую юридическую базу. Они определяют характер будущих трудовых отношений. На этом этапе еще нет работника и работодателя. Здесь есть физическое лицо, вступающее в отношение с администрацией предприятия по поводу заключения трудового договора (контракта).

2. Непосредственно трудовые отношения. Здесь действуют все субъекты трудового права (основные и дополнительные).

3. Отношения, связанные с расторжением трудового договора и увольнением работников.

4. Отношения, возникающие в связи с восстановлением на работе работника. Эти отношения возникают, если трудовой договор был расторгнут по инициативе администрации предприятия и несогласный с таким решением работник обратился в суд с иском о восстановлении на работе.

Одной из составляющих трудового отношения являются права и обязанности субъектов. Основными правами работников являются:

заключение, изменение и расторжение трудового договора в порядке и на условиях, которые установлены настоящим Кодексом, иными федеральными законами;

предоставление ему работы, обусловленной трудовым договором;

рабочее место, соответствующее государственным нормативным требованиям охраны труда и условиям, предусмотренным коллективным договором;

своевременную и в полном объеме выплату заработной платы в соответствии со своей квалификацией, сложностью труда, количеством и качеством выполненной работы;

отдых, обеспечиваемый установлением нормальной продолжительности рабочего времени, сокращенного рабочего времени для отдельных профессий и категорий работников, предоставлением еженедельных выходных дней, нерабочих праздничных дней, оплачиваемых ежегодных отпусков;

полную достоверную информацию об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

профессиональную подготовку, переподготовку и повышение своей квалификации в порядке, установленном настоящим Кодексом, иными федеральными законами;

объединение, включая право на создание профессиональных союзов и вступление в них для защиты своих трудовых прав, свобод и законных интересов;

участие в управлении организацией в предусмотренных настоящим Кодексом, иными федеральными законами и коллективным договором формах;

ведение коллективных переговоров и заключение коллективных договоров и соглашений через своих представителей, а также на информацию о выполнении коллективного договора, соглашений;

защиту своих трудовых прав, свобод и законных интересов всеми не запрещенными законом способами;

разрешение индивидуальных и коллективных трудовых споров, включая право на забастовку, в порядке, установленном настоящим Кодексом, иными федеральными законами;

возмещение вреда, причиненного ему в связи с исполнением трудовых обязанностей, и компенсацию морального вреда в порядке, установленном настоящим Кодексом, иными федеральными законами;

обязательное социальное страхование в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Работник обязан:

добросовестно исполнять свои трудовые обязанности, возложенные на него трудовым договором;

соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдать трудовую дисциплину;

выполнять установленные нормы труда;

соблюдать требования по охране труда и обеспечению безопасности труда;

бережно относиться к имуществу работодателя (в том числе к имуществу третьих лиц, находящемуся у работодателя, если работодатель несет ответственность за сохранность этого имущества) и других работников;

незамедлительно сообщить работодателю либо непосредственному руководителю о возникновении ситуации, представляющей угрозу жизни и здоровью людей, сохранности имущества работодателя (в том числе имущества третьих лиц, находящегося у работодателя, если работодатель несет ответственность за сохранность этого имущества).

Работодатель имеет право:

заключать, изменять и расторгать трудовые договоры с работниками в порядке и на условиях, которые установлены настоящим Кодексом, иными федеральными законами;

вести коллективные переговоры и заключать коллективные договоры;

поощрять работников за добросовестный эффективный труд;

требовать от работников исполнения ими трудовых обязанностей и бережного отношения к имуществу работодателя (в том числе к имуществу третьих лиц, находящемуся у работодателя, если работодатель несет ответственность за сохранность этого имущества) и других работников, соблюдения правил внутреннего трудового распорядка;

привлекать работников к дисциплинарной и материальной ответственности в порядке, установленном настоящим Кодексом, иными федеральными законами;

принимать локальные нормативные акты (за исключением работодателей - физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями);

создавать объединения работодателей в целях представительства и защиты своих интересов и вступать в них.

Работодатель обязан:

соблюдать трудовое законодательство и иные нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права, локальные нормативные акты, условия коллективного договора, соглашений и трудовых договоров;

предоставлять работникам работу, обусловленную трудовым договором;

обеспечивать безопасность и условия труда, соответствующие государственным нормативным требованиям охраны труда;

обеспечивать работников оборудованием, инструментами, технической документацией и иными средствами, необходимыми для исполнения ими трудовых обязанностей;

обеспечивать работникам равную оплату за труд равной ценности;

выплачивать в полном размере причитающуюся работникам заработную плату в сроки, установленные в соответствии с настоящим Кодексом, коллективным договором, правилами внутреннего трудового распорядка, трудовыми договорами;

вести коллективные переговоры, а также заключать коллективный договор в порядке, установленном настоящим Кодексом;

предоставлять представителям работников полную и достоверную информацию, необходимую для заключения коллективного договора, соглашения и контроля за их выполнением;

знакомить работников под роспись с принимаемыми локальными нормативными актами, непосредственно связанными с их трудовой деятельностью;

своевременно выполнять предписания федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение государственного надзора и контроля за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, других федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих функции по контролю и надзору в установленной сфере деятельности, уплачивать штрафы, наложенные за нарушения трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права;

рассматривать представления соответствующих профсоюзных органов, иных избранных работниками представителей о выявленных нарушениях трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права, принимать меры по устранению выявленных нарушений и сообщать о принятых мерах указанным органам и представителям;

создавать условия, обеспечивающие участие работников в управлении организацией в предусмотренных настоящим Кодексом, иными федеральными законами и коллективным договором формах;

обеспечивать бытовые нужды работников, связанные с исполнением ими трудовых обязанностей;

осуществлять обязательное социальное страхование работников в порядке, установленном федеральными законами;

возмещать вред, причиненный работникам в связи с исполнением ими трудовых обязанностей, а также компенсировать моральный вред в порядке и на условиях, которые установлены настоящим Кодексом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации;

исполнять иные обязанности, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами и трудовыми договорами.

2. Трудовой договор.

В ТК (ст. 56) **трудовой договор** определяется как соглашение между работодателем и работником, в соответствии с которым работодатель обязуется предоставить работнику работу по обусловленной трудовой функции, обеспечить условия труда, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами и данным соглашением, своевременно в полном размере выплачивать работнику заработную плату, а работник обязуется лично выполнять определенную этим соглашением трудовую функцию, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие у данного работодателя.

Сторонами трудового договора являются работодатель и работник.

(Основными признаками, позволяющими отличать трудовой договор от гражданско-правового являются:

1. Предмет договора. По трудовому договору предметом является трудовая функция работника, по гражданско-правовому - результат труда (выполненная работа или оказанная услуга).

2. По трудовому договору работник подчиняется правилам внутреннего трудового распорядка работодателя, по гражданско-правовому - гражданин организует свой труд самостоятельно.

3. По трудовому договору работодатель обязан обеспечить условия труда, предусмотренные трудовым законодательством, по гражданско-правовому - гражданин обеспечивает условия труда своими силами и средствами.)

Трудовой договор заключается в письменной форме и составляется в двух экземплярах (если трудовым законодательством не предусмотрено составление трудовых договоров в большем количестве экземпляров), каждый из которых подписывается сторонами. Один экземпляр передается работнику, другой хранится у работодателя с подписью работника в подтверждение получения своего экземпляра (ч. 1, 3 ст. 67 ТК). Прием на работу оформляется приказом (распоряжением) работодателя, содержание которого должно соответствовать условиям заключенного трудового договора. Приказ (распоряжение) работодателя о приеме на работу должен быть объявлен работнику под расписку в трехдневный срок со дня фактического начала работы (ч. 2 ст. 68 ТК).

Если трудовой договор не был оформлен надлежащим образом, однако работник приступил к работе с ведома или по поручению работодателя или его уполномоченного представителя, то трудовой договор считается заключенным и работодатель или его уполномоченный представитель обязан не позднее трех рабочих дней со дня фактического допущения к работе оформить трудовой договор в письменной форме (ч. 2 ст. 67 ТК). При этом следует иметь в виду, что представителем работодателя в указанном случае является лицо, которое в соответствии с законом, иными нормативными правовыми актами, учредительными документами юридического лица (организации) либо локальными нормативными актами или в силу заключенного с этим лицом трудового договора наделено полномочиями по найму работников, поскольку именно в этом случае при фактическом допущении работника к работе с ведома или по поручению такого лица возникают трудовые отношения (ст. 16 ТК) и на работодателя может быть возложена обязанность оформить трудовой договор с этим работником надлежащим образом.

Трудовой договор вступает в силу со дня его подписания работником и работодателем, если иное не установлено федеральными законами, иными нормативными правовыми актами или трудовым договором, либо со дня фактического допущения работника к работе. **Работник обязан приступить к исполнению трудовых обязанностей со дня, определенного трудовым договором. Если в трудовом договоре не определен день начала работы, работник должен приступить к работе на следующий рабочий день после вступления договора в силу.**

Если работник не приступил к работе в день начала работы, то работодатель имеет право аннулировать трудовой договор. Аннулированный трудовой договор считается незаключенным (ст. 61 ТК).

Содержание трудового договора должно соответствовать требованиям законодательства. Под содержанием трудового договора понимаются все его условия, определяющие права и обязанности сторон. В теории трудового права различают **два вида условий трудового договора** в зависимости от порядка их установления:

а) условия, вырабатываемые самими договаривающимися сторонами (*непосредственные условия*);

б) условия, содержание которых не вырабатывается сторонами, так как они уже предусмотрены в законах и иных нормативных правовых актах (*производные условия*).

Непосредственные и производные условия в юридической литературе часто называют соответственно договорными и внедоговорными.

Непосредственные (договорные) условия принято подразделять на две группы:

1) необходимые (**обязательные**) условия, которые должны быть в каждом трудовом договоре- Согласно ст. 57 ТК к числу обязательных условий отнесены: место работы; трудовая функция; дата начала работы, а в случае, когда заключается срочный трудовой договор, также срок его действия и обстоятельства (причины), послужившие основанием для заключения срочного трудового договора; условия оплаты труда; режим рабочего времени и времени отдыха (если для данного работника он отличается от общих правил, действующих у данного работодателя); компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и (или) опасными условиями труда; условия, определяющие в необходимых случаях характер работы; условие об обязательном социальном страховании работника;

2) **дополнительные (факультативные)** условия, не обязательные для существования договора- об уточнении места работы (с указанием структурного подразделения и его местонахождения) и (или) о рабочем месте; об испытании; о неразглашении охраняемой законом тайны (государственной, служебной, коммерческой и иной); об обязанности работника отработать после обучения не менее установленного договором срока, если обучение проводилось за счет средств работодателя; о видах и об условиях дополнительного страхования работника; об улучшении социально-бытовых условий работника и членов его семьи; об уточнении применительно к условиям работы данного работника прав и обязанностей работника и работодателя, установленных трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права.

Трудовые договоры, согласно ст. 58 ТК, могут заключаться:

- 1) на неопределенный срок;
- 2) на определенный срок не более пяти лет (срочный трудовой договор), если иной срок не установлен Трудовым кодексом и иными федеральными законами.

Если в трудовом договоре не оговорен срок его действия, то договор считается заключенным на неопределенный срок.

Срочный трудовой договор заключается (ч. 1 ст. 59 ТК):

- 1) на время исполнения обязанностей отсутствующего работника, за которым в соответствии с трудовым законодательством сохраняется место работы;
- 2) на время выполнения временных (до двух месяцев) работ;
- 3) для выполнения сезонных работ;
- 4) с лицами, направленными на работу за границу;
- 5) для проведения работ, выходящих за рамки обычной деятельности работодателя, а также работ, связанных с заведомо временным (до одного года) расширением производства или объема оказываемых услуг;
- 6) с лицами, поступающими на работу в организации, созданные на заведомо определенный период или для выполнения заведомо определенной работы;
- 7) с лицами, принимаемыми для выполнения заведомо определенной работы в случаях, когда ее завершение не может быть определено конкретной датой;
- 8) для выполнения работ, непосредственно связанных со стажировкой и с профессиональным обучением работника;

9) в случаях избрания на определенный срок в состав выборного органа (или на выборную должность) на оплачиваемую работу, а также поступления на работу, связанную с непосредственным обеспечением деятельности членов избираемых органов или должностных лиц в органах государственной власти и местного самоуправления, политических партиях и других общественных объединениях;

10) с лицами, направленными органами службы занятости населения на работы временного характера и общественные работы;

11) с гражданами, направленными для прохождения альтернативной гражданской службы;

12) в других случаях, предусмотренных Трудовым кодексом или иными федеральными законами.

По соглашению сторон срочный трудовой договор может заключаться (ч. 2 ст. 59 ТК):

1) с лицами, поступающими на работу к работодателям - субъектам малого предпринимательства (включая индивидуальных предпринимателей), численность работников которых не превышает 35 человек (в сфере розничной торговли и бытового обслуживания - 20 человек);

2) с поступающими на работу пенсионерами по возрасту, а также лицами, которым по состоянию здоровья в соответствии с медицинским заключением разрешена работа исключительно временного характера;

3) с лицами, поступающими на работу в организации, расположенные в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, если это связано с переездом к месту работы;

4) для проведения неотложных работ по предотвращению катастроф, аварий, несчастных случаев, эпидемий, эпизоотий, а также для устранения последствий, указанных и других чрезвычайных обстоятельств;

5) с лицами, избранными по конкурсу на замещение соответствующей должности;

6) с творческими работниками средств массовой информации, организаций кинематографии, театров, театральных и концертных организаций, цирков и иными лицами, участвующими в создании и (или) исполнении произведений, профессиональными спортсменами;

7) с руководителями, заместителями руководителей и главными бухгалтерами организаций независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности;

8) с лицами, обучающимися по очной форме обучения;

9) с лицами, поступающими на работу по совместительству;

10) в других случаях, предусмотренных Трудовым кодексом или иными федеральными законами.

Общий порядок заключения трудового договора:

Прием на работу граждан осуществляется, как правило, путем заключения трудового договора.

Общий порядок заключения трудового договора закреплен в главе 11 ТК.

По общему правилу, установленному ст. 63 ТК, заключение трудового договора **допускается с лицами, достигшими возраста 16-ти лет.**

В виде **исключения** этой статьей **предусматривается три случая**, когда трудовой договор может быть заключен с лицами моложе указанного возраста:

1) с лицом, достигшим возраста 15-ти лет для выполнения легкого труда, не причиняющего вреда его здоровью, в случаях получения основного общего образования, либо продолжения освоения программы основного общего образования по иной, чем очная, форме обучения, либо оставления в соответствии с федеральным законом общеобразовательного учреждения;

2) с учащимся, достигшим возраста 14-ти лет, для выполнения в свободное от учебы время легкого труда, не причиняющего вреда его здоровью и не нарушающего процесса обучения, с согласия одного из родителей (попечителя) и органа опеки и попечительства;

3) с лицом, не достигшим возраста 14-ти лет, в организациях кинематографии, театрах, театральных и концертных организациях, цирках для участия в создании и (или) исполнении (экспонировании) произведений без ущерба здоровью и нравственному развитию с согласия одного из родителей (опекуна) и разрешения органа опеки и попечительства.

(В отдельных случаях, в качестве исключения из общего правила, возраст заключения трудового договора повышается. Так, например, согласно ст. 265 ТК заключение трудового договора допускается с 18-летнего возраста для выполнения работ с вредными и (или) опасными условиями труда, подземных работ, а также работ, выполнение которых может причинить вред их здоровью и нравственному развитию (игорный бизнес, работа в ночных кабаре и клубах, производство, перевозка и торговля спиртными напитками, табачными изделиями, наркотическими и иными токсическими препаратами).)

При заключении трудового договора лицо, поступающее на работу, предъявляет работодателю (ст. 65 ТК):

паспорт или иной документ, удостоверяющий личность;

трудовую книжку, за исключением случаев, когда трудовой договор заключается впервые или работник поступает на работу по совместительству;

страховое свидетельство государственного пенсионного страхования;

документы воинского учета - для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу;

документ об образовании, о квалификации или наличии специальных знаний - при поступлении на работу, требующую специальных знаний или специальной подготовки.

При заключении трудового договора впервые трудовая книжка и страховое свидетельство государственного пенсионного страхования оформляются работодателем. (Трудовая книжка является основным документом о трудовой деятельности и трудовом стаже работника. Форма, порядок ведения и хранения трудовых книжек установлены постановлением Правительства РФ от 16.04.2003 г. N 225 "О трудовых книжках" и постановлением Минтруда России от 10.10.2003 г. N 69 "Об утверждении Инструкции по заполнению трудовых книжек").

Трудовые книжки ведутся работодателями - юридическими лицами и физическими лицами - индивидуальными предпринимателями на каждого работника, проработавшего у них свыше пяти дней в случае, когда работа у данного работодателя является для работника основной.

В отдельных случаях с учетом специфики работы Трудовым кодексом, иными федеральными законами, указами Президента РФ и постановлениями Правительства РФ может предусматриваться необходимость предъявления при заключении трудового договора дополнительных документов. Требовать иные документы помимо указанных - запрещается.

С целью определения пригодности некоторых категорий граждан для выполнения поручаемой им работы, предупреждения профессиональных заболеваний, в целях охраны

здоровья населения, предупреждения возникновения и распространения заболеваний перед заключением трудового договора **установлено прохождение обязательного предварительного медицинского осмотра** (обследования) (ст. 69, 213, 266 ТК).

К ним относятся:

лица, не достигшие возраста 18 лет;
занятые на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда (в том числе на подземных работах), а также на работах, связанных с движением транспорта;
занятые в организациях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, водопроводных сооружений, лечебно-профилактических и детских учреждений.

Указанные медицинские осмотры (обследования) осуществляются за счет работодателя.

Работодателю запрещается отказывать в заключении трудового договора по обстоятельствам, носящим дискриминационный характер т. е. в зависимости от пола, расы, цвета кожи, национальности, языка, происхождения, имущественного, социального и должностного положения, возраста, места жительства (в том числе наличия или отсутствия регистрации по месту жительства или пребывания), женщинам по мотивам, связанным с беременностью или наличием детей, а также других обстоятельств, не связанных с деловыми качествами работников, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законом.

По требованию лица, которому отказано в заключении трудового договора, работодатель обязан сообщить причину отказа в письменной форме.

Отказ в заключении трудового договора может быть обжалован в суд (ст. 64 ТК).

При заключении трудового договора в нем по соглашению сторон может быть предусмотрено условие об испытании работника в целях проверки его соответствия поручаемой работе (ст. 70, 71 ТК).

(Отсутствие в трудовом договоре условия об испытании означает, что работник принят на работу без испытания.)

В период испытания на работника распространяются положения трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, коллективного договора, соглашения, локальных нормативных актов.

Испытание при приеме на работу не устанавливается для:

лиц, избранных по конкурсу на замещение соответствующей должности;
беременных женщин и женщин, имеющих детей в возрасте до полутора лет;
лиц, не достигших возраста восемнадцати лет;
лиц, окончивших имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения начального, среднего и высшего профессионального образования и впервые поступающих на работу по полученной специальности в течение одного года со дня окончания образовательного учреждения;
лиц, избранных на выборную должность на оплачиваемую работу;
лиц, приглашенных на работу в порядке перевода от другого работодателя по согласованию между работодателями;
лиц, заключивших трудовой договор на срок до двух месяцев;
иных лиц в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом, иными федеральными законами, коллективным договором.

Срок испытания не может превышать:

для руководителей организаций и их заместителей, главных бухгалтеров и их заместителей, руководителей филиалов, представительств или иных обособленных структурных подразделений организаций - шести месяцев;

для всех остальных работников - трех месяцев.

(При заключении трудового договора на срок от двух до шести месяцев испытание не может превышать двух недель).

В срок испытания не засчитывается период временной нетрудоспособности работника и другие периоды, когда он фактически отсутствовал на работе.

При неудовлетворительном результате испытания работодатель имеет право до истечения срока испытания расторгнуть трудовой договор с работником, предупредив его об этом в письменной форме не позднее, чем за три дня с указанием причин, послуживших основанием для признания этого работника не выдержавшим испытание.

Если срок испытания истек, а работник продолжает работу, то он считается выдержавшим испытание и последующее расторжение трудового договора допускается только на общих основаниях.

Если в период испытания работник придет к выводу, что предложенная ему работа не является для него подходящей, то он имеет право расторгнуть трудовой договор по собственному желанию, предупредив об этом работодателя в письменной форме за три дня.

Согласно ст. 62 ТК, **по письменному заявлению работника работодатель обязан не позднее трех рабочих дней со дня подачи этого заявления выдать работнику копии документов, связанных с работой.** Копии документов должны быть заверены надлежащим образом и предоставляться работнику безвозмездно.

Изменение трудового договора

Под изменением трудового договора понимается изменение его условий. По общему правилу, **изменение определенных сторонами условий трудового договора допускается только по соглашению сторон трудового договора.** Соглашение об изменении определенных сторонами условий трудового договора заключается **в письменной форме** (ст. 72 ТК).

Согласно ст. 60 ТК работодатель не вправе требовать от работника выполнения работы, не обусловленной трудовым договором.

В тоже время, **ТК допускает в качестве исключения и одностороннее изменение условий трудового договора** (ст. 60, 72 ТК).

Изменение условий трудового договора возможно в следующих формах:

1) перевод работника на другую работу (ст. 72-1, 72-2, 73 ТК); Перевод на другую работу - постоянное или временное изменение трудовой функции работника и (или) структурного подразделения, в котором работает работник (если структурное подразделение было указано в трудовом договоре), при продолжении работы у того же работодателя, а также перевод на работу в другую местность вместе с работодателем. Запрещается переводить и перемещать работника на работу, противопоказанную ему по состоянию здоровья.

2) изменение определенных сторонами условий трудового договора по инициативе работодателя (ст. 74 ТК) – допускается за исключением изменения трудовой функции работника, в случае, когда по причинам, связанным с изменением организационных или технологических условий труда (изменения в технике и технологии производства, структурная реорганизация производства, другие причины), условия трудового договора не могут быть сохранены. О предстоящих изменениях определенных сторонами условий трудового договора,

а также о причинах, вызвавших необходимость таких изменений, работодатель обязан уведомить работника в письменной форме не позднее чем за два месяца.;

3) отстранение работника от работы (ст. 76 ТК). Работодатель, в соответствии со ст. 76 ТК, обязан отстранить от работы (не допускать к работе) работника:

1) появившегося на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения;

2) не прошедшего в установленном порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда;

3) не прошедшего в установленном порядке обязательный медицинский осмотр (обследование), а также обязательное психиатрическое освидетельствование в случаях, предусмотренных законодательством РФ;

4) при выявлении в соответствии с медицинским заключением, противопоказаний для выполнения работником работы, обусловленной трудовым договором;

5) в случае приостановления действия на срок до двух месяцев специального права работника (лицензии, права на управление транспортным средством, права на ношение оружия, другого специального права), если это влечет за собой невозможность исполнения работником обязанностей по трудовому договору и если невозможно перевести работника с его письменного согласия на другую имеющуюся у работодателя работу;

6) по требованию органов или должностных лиц, уполномоченных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации;

7) в других случаях, предусмотренных законами и иными нормативными правовыми актами.

Работодатель отстраняет от работы (не допускает к работе) работника на весь период времени до устранения обстоятельств, явившихся основанием для отстранения от работы или недопущения к работе.

Общие основания прекращения трудового договора

Трудовой договор прекращается лишь при наличии определенных оснований его прекращения и соблюдения правил увольнения работника по данному конкретному основанию.

Основаниями (причинами) прекращения трудового договора являются такие жизненные обстоятельства, которые признаются законом как юридические факты для прекращения трудового договора.

Само по себе наличие в законе основания не прекращает трудового отношения, необходим юридический акт - приказ руководителя организации или работодателя - физического лица о прекращении трудового договора.

Прекращение трудового договора означает окончание действия трудового договора и порожденного им трудового отношения, а также увольнение работника.

В трудовом законодательстве употребляются три термина: прекращение трудового договора, расторжение трудового договора, увольнение. Все они означают прекращение трудового отношения. Но первые два термина употребляются применительно к трудовому договору, а увольнение употребляется, когда речь идет о работнике. Расторжение трудового договора означает прекращение трудового отношения по инициативе сторон - работника или работодателя, а прекращение - по всем основаниям, установленным законом, в том числе по инициативе сторон. Следовательно, прекращение трудового договора - более широкое понятие, включающее в себя и расторжение трудового договора. При прекращении трудового договора по любому из перечисленных в законе оснований работник подлежит увольнению с работы.

Основаниями прекращения трудового договора являются:

- 1) соглашение сторон (ст. 78 ТК);
- 2) истечение срока трудового договора (ст. 79 ТК), за исключением случаев, когда трудовые отношения фактически продолжают существовать и ни одна из сторон не потребовала их прекращения;
- 3) расторжение трудового договора по инициативе работника (ст. 80 ТК);
- 4) расторжение трудового договора по инициативе работодателя (ст. 71 и 81 ТК);
- 5) перевод работника по его просьбе или с его согласия на работу к другому работодателю или переход на выборную работу (должность);
- 6) отказ работника от продолжения работы в связи со сменой собственника имущества организации, изменением подведомственности (подчиненности) организации либо ее реорганизацией (ст. 75 ТК);
- 7) отказ работника от продолжения работы в связи с изменением определенных сторонами условий трудового договора (ст. 74 ТК);
- 8) отказ работника от перевода на другую работу, необходимого ему в соответствии с медицинским заключением (ч. 3 и 4 ст. 73 ТК);
- 9) отказ работника от перевода на работу в другую местность вместе с работодателем (ч. 1 ст. 72-1 ТК);
- 10) обстоятельства, не зависящие от воли сторон (ст. 83 ТК);
- 11) нарушение установленных Трудовым кодексом РФ или иным федеральным законом правил заключения трудового договора, если это нарушение исключает возможность продолжения работы (ст. 84 ТК).

Перечень оснований прекращения трудового договора, установленный ст. 77 ТК РФ, не является исчерпывающим. Трудовой договор может быть прекращен и **по другим основаниям**, предусмотренным ТК и иными федеральными законами. (Помимо оснований, предусмотренных ст. 77 ТК, трудовой договор может быть прекращен:

с лицом, работающим по совместительству, в случае приема на работу работника, для которого эта работа является основной (ст. 288 ТК);

с работником, работающим у работодателя - физического лица, может быть прекращен по основаниям, предусмотренным трудовым договором (ст. 307 ТК) и др.).

Согласно ст. 62 ТК и Правил ведения и хранения трудовых книжек, изготовления бланков трудовой книжки и обеспечения ими работодателей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 16.04.2003 г. N 225 (п.п. 15-20, 35-37) **работодатель обязан выдать работнику в день увольнения (последний день работы) его трудовую книжку с внесенной в нее записью об увольнении.**

3. Понятие дисциплины труда и методы ее обеспечения

Работник с момента заключения трудового договора должен исполнять трудовые обязанности, подчиняясь распоряжениям работодателя.

В трудовом законодательстве закрепляется обязанность работника соблюдать трудовую дисциплину (ст. 21 ТК).

Дисциплина вообще и трудовая дисциплина в частности - это явление социальной жизни, характеризующее отношение лица к исполнению его обязанностей. Само же содержание трудовой дисциплины можно определить как надлежащее поведение работника,

соответствующее предписаниям трудового законодательства, условиям трудового договора и основанным на них распоряжениям работодателя.

Основой трудовой дисциплины является внутренний трудовой распорядок, устанавливаемый системой локальных нормативных актов, важнейшим из которых являются Правила внутреннего трудового распорядка.

Правила внутреннего трудового распорядка - локальный нормативный акт, регламентирующий в соответствии с ТК РФ и иными федеральными законами порядок приема и увольнения работников, основные права, обязанности и ответственность сторон трудового договора, режим работы, время отдыха, применяемые к работникам меры поощрения и взыскания, а также иные вопросы регулирования трудовых отношений у данного работодателя (ч. 4 ст. 189 ТК).

Правила внутреннего трудового распорядка утверждаются работодателем с учетом мнения представительного органа работников (ст. 190 и 372 ТК).

Методы обеспечения дисциплины труда следующие:

создание в соответствии с ТК РФ, законами, иными нормативными актами, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, содержащими нормы трудового права, необходимых организационных и экономических условий для эффективной работы (ч. 2 ст. 189 ТК РФ);

установка на сознательное отношение к труду;

поощрение за добросовестный труд, успехи в работе - объявление благодарности; - выдача премии; - награждение ценным подарком; - награждение почетной грамотой; - представление к званию лучшего по профессии;

применение дисциплинарных взысканий по отношению к отдельным недобросовестным работникам.

Дисциплинарная ответственность работников наступает за нарушение трудовой дисциплины, т.е. неисполнение или ненадлежащее исполнение по вине работника возложенных на него трудовых обязанностей. Такое правонарушение **именуется дисциплинарным проступком.**

Согласно ст. 192 ТК за совершение дисциплинарного проступка работодатель имеет право применить **следующие дисциплинарные взыскания:**

- 1) замечание;
- 2) выговор;
- 3) увольнение по п. 5-10 ст. 81, п. 1 ст. 336 ТК.

В соответствии со ст. 193 ТК до применения дисциплинарного взыскания работодатель должен затребовать от работника объяснение в письменной форме. В случае отказа работника дать указанное объяснение в течение двух рабочих дней работодатель составляет соответствующий акт с указанием присутствующих при этом свидетелей.

Дисциплинарное взыскание применяется не позднее одного месяца со дня обнаружения проступка, не считая времени болезни работника, пребывания его в отпуске, а также времени, необходимого на учет мнения представительного органа работников.

Дисциплинарное взыскание не может быть применено позднее шести месяцев со дня совершения проступка, а по результатам ревизии, проверки финансово-хозяйственной деятельности или аудиторской проверки - позднее двух лет со дня его совершения. В указанные сроки не включается время производства по уголовному делу.

За каждый дисциплинарный проступок может быть применено только одно дисциплинарное взыскание.

Приказ (распоряжение) работодателя о применении дисциплинарного взыскания объявляется работнику под расписку в течение трех рабочих дней со дня его издания. В случае отказа работника подписать указанный приказ (распоряжение) составляется соответствующий акт.

Дисциплинарное взыскание может быть обжаловано работником в государственную инспекцию труда или органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров.

Дисциплинарное взыскание действует в течение одного года со дня его применения. По истечении этого срока оно снимается автоматически, т.е. без издания какого-либо специального приказа, и работник считается не подвергавшимся дисциплинарному взысканию (ст. 194 ТК).

Меры дисциплинарного взыскания, кроме увольнения, в трудовую книжку не заносятся.

Материальная ответственность и ее виды

Материальная ответственность по трудовому праву является одним из видов юридической ответственности. Она заключается в обязанности стороны трудового договора (работодателя или работника) в установленном законом порядке и размере возместить причиненный по ее вине другой стороне трудового договора материальный ущерб.

Материальная ответственность сторон трудового договора - работодателя и работника - характеризуется следующими общими признаками:

- возникновение двусторонней материальной ответственности обусловливается существованием трудового договора;
- ее субъектами являются только стороны этого договора;
- ответственность возникает в результате нарушения обязанностей по трудовому договору;
- каждая сторона несет материальную ответственность только за виновные нарушения своих обязанностей, если это повлекло возникновение ущерба у другой стороны.

Материальная ответственность может быть возложена на сторону трудового договора лишь при одновременном наличии следующих обязательных условий:

- а) наличие ущерба;
- б) противоправного поведения стороны трудового договора (действия или бездействия), когда она не исполняет свои обязанности, установленные нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, трудовым договором;
- в) причинной связи между поведением стороны трудового договора и причиненным ущербом;
- г) вины (в форме умысла или неосторожности) стороны трудового договора в причинении ущерба (ст. 233 ТК).

Трудовой кодекс выделяет три случая материальной ответственности работодателя.

К первому случаю относятся случаи возникновения обязанности работодателя возместить работнику материальный ущерб, причиненный в результате незаконного лишения его возможности трудиться (ст. 234 ТК). (Материальный ущерб причиняется работнику в связи с вынужденным прогулом, вызванным незаконным отстранением от работы, увольнением или переводом на другую работу; задержкой выдачи трудовой книжки; неисполнением решения органа по рассмотрению трудовых споров или государственного правового инспектора о восстановлении на работе.)

Второй случай ответственности установлен ст. 235 ТК, которая предусматривает полную материальную ответственность работодателя за ущерб, причиненный имуществу работника.

Статьей 236 ТК установлен третий случай материальной ответственности работодателя: за задержку выплаты заработной платы, оплаты отпуска, расчета при увольнении (ст. 140 ТК) и иных выплат, полагающихся работнику. Сроки выплаты заработной платы предусмотрены ст. 136 ТК, сроки расчета при увольнении - ст. 140 ТК.

Материальная ответственность работника

Материальная ответственность заключается в возмещении работником того имущественного ущерба, который он причинил работодателю. В соответствии со ст. 238 ТК работник обязан возместить работодателю причиненный ему прямой действительный ущерб. К прямому действительному ущербу относятся, например, недостача и порча материалов и ценностей, штрафные санкции, несвоевременные выплаты заработной платы, неверные удержания из заработной платы. Серьезный ущерб может быть причинен работодателю путем разглашения работником доверенной ему коммерческой тайны.

Недополученные доходы (упущенная выгода) взысканию с работника не подлежат.

4. Трудовые споры

В процессе осуществления трудовой деятельности между работниками и работодателями могут возникать разногласия по вопросам применения законодательства о труде, а также установления новых или изменения существующих условий труда.

Эти разногласия, как правило, разрешаются путем переговоров работников или профсоюза, представляющего их интересы с руководителем организации или работодателем - физическим лицом.

Разногласия субъектов трудового права могут перерасти в трудовой спор, если они не урегулированы самими сторонами и переданы на разрешение органа по рассмотрению трудовых споров.

Следовательно, трудовыми спорами называются поступившие на разрешение органа по рассмотрению трудового спора неурегулированные разногласия субъектов трудового права по вопросам применения трудового законодательства, установления новых или изменения существующих условий труда.

Все трудовые споры можно классифицировать по различным основаниям, например, по виду спорного правоотношения, по характеру спора, по спорящему субъекту.

Законодательно закрепленной и имеющей практическое значение имеет классификация по спорящему субъекту. По этому основанию все трудовые споры делятся на:

- индивидуальные;
- коллективные.

Они различаются как субъектным составом, так и предметом спора.

Первое отличие заключается в том, что сторонами индивидуального трудового спора всегда выступают работник и работодатель, а коллективного - все работники организации или их часть и работодатель.

Второе заключается в том, что индивидуальный трудовой спор может, и в большинстве случаев возникает, по поводу применения норм трудового законодательства, коллективного договора, соглашения, индивидуального трудового договора, в том числе об установлении или изменении индивидуальных условий труда. Коллективный - связан исключительно с заключением, изменением или выполнением коллективного договора, соглашения, установлением и изменением условий труда (включая заработную плату), а также с отказом

работодателя учесть мнение выборного представительного органа работников при принятии локальных нормативных актов.

Индивидуальные трудовые споры и порядок их рассмотрения

Согласно ст. 381 ТК РФ индивидуальный трудовой спор - неурегулированные разногласия между работодателем и работником (либо лицом, ранее состоявшим в трудовых отношениях с этим работодателем, либо лицом, изъявившим желание заключить трудовой договор) по вопросам применения законов и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, коллективного договора, соглашения, трудового договора (в том числе об установлении или изменении индивидуальных условий труда), о которых заявлено в орган по рассмотрению индивидуальных трудовых споров.

В настоящее время индивидуальные трудовые споры рассматриваются комиссиями по трудовым спорам (далее - КТС) и судами общей юрисдикции. В соответствии со ст. 383 ТК РФ порядок рассмотрения индивидуальных трудовых споров регулируется ТК РФ и иными федеральными законами, а порядок рассмотрения дел по трудовым спорам в судах определяется также ГПК РФ.

КТС могут образовываться в любых организациях независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, а также у работодателя - индивидуального предпринимателя.

КТС образуются по инициативе работников и (или) работодателя из равного числа представителей работников и работодателя.

Представители работников избираются в КТС общим собранием (конференцией) работников или делегируются представительным органом работников с последующим утверждением на общем собрании (конференции) работников. Членами КТС могут быть избраны любые работники независимо от членства в профсоюзе, занимаемой должности, выполняемой работы.

Представители работодателя назначаются в КТС руководителем организации или работодателем - индивидуальным предпринимателем.

Организационно-техническое обеспечение работы комиссии возлагается на работодателя, который должен предоставить помещение, выделить оргтехнику, бумагу и т.д.

КТС рассматривает большинство индивидуальных трудовых споров (например, споры о применении дисциплинарных взысканий, об оплате труда, об изменении существующих условий труда, споры в сфере рабочего времени и времени отдыха, льгот и компенсаций и т.д.), кроме тех, которые отнесены к исключительной компетенции судов или для разрешения которых предусмотрен специальный порядок.

Формой обращения в КТС является заявление, в котором работник указывает суть его требований, обосновывая их представленными доказательствами, а также указывает дату, когда он узнал о нарушении своего права. Эта дата имеет большое юридическое значение. Согласно ч. 1 ст. 386 ТК работник может обратиться в КТС в трехмесячный срок со дня, когда он узнал или должен был узнать о нарушении своего права.

Приняв заявление, комиссия должна рассмотреть его в десятидневный срок. Индивидуальный трудовой спор рассматривается в присутствии работника или уполномоченного им представителя. Работодатель или его представитель имеют право участвовать в заседании, однако их неявка не препятствует рассмотрению заявления.

Рассмотрев все представленные материалы, выслушав доводы сторон, показания свидетелей, КТС тайным голосованием принимает решение. Причем решение принимается

простым большинством голосов присутствующих на заседании членов комиссии. Это означает, что каждый член комиссии не зависит от той стороны трудовых правоотношений, из состава которой он был избран (назначен) в комиссию.

Решение КТС может быть обжаловано работником или работодателем в суд в десятидневный срок со дня вручения ему копии решения. Причем в случае пропуска данного срока по уважительной причине он может быть восстановлен судом при наличии ходатайства об этом от заинтересованного лица.

Не обжалованное в десятидневный срок решение КТС вступает в законную силу. После чего оно должно быть исполнено работодателем добровольно в течение трех дней.

Действующий ТК РФ (ст. 391) предусматривает, что непосредственно в судах рассматриваются следующие трудовые споры:

о восстановлении работника на работе независимо от оснований прекращения трудового договора, об изменении даты и формулировки причины увольнения, о переводе на другую работу, об оплате за время вынужденного прогула либо о выплате разницы в заработной плате за время выполнения нижеоплачиваемой работы, о неправомерных действиях работодателя при обработке и защите персональных данных;

о возмещении работником ущерба, причиненного работодателю, если иное не предусмотрено федеральными законами;

об отказе в приеме на работу;

все споры лиц, работающих по трудовому договору у работодателей - физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями, и работников религиозных организаций.

Кроме того, в судах рассматриваются споры:

лиц, считающих, что они подверглись дискриминации (ст. 3 ТК);

о возмещении работнику морального вреда, причиненного неправомерными действиями или бездействием работодателя (ст. 394 ТК);

по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве, непризнания работодателем несчастного случая, отказа в проведении расследования несчастного случая и составления соответствующего акта, несогласия пострадавшего с содержанием этого акта (ст. 231 ТК).

Рассмотрение коллективных трудовых споров

Конституция РФ в ст. 37 предусматривает право не только на индивидуальные, но и коллективные трудовые споры. **Впервые в Российской Федерации порядок разрешения коллективных трудовых споров был урегулирован Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. "О порядке разрешения коллективных трудовых споров"**. Нормы данного закона практически в неизменном виде были закреплены в гл. 61 ТК РФ. Данный закон в настоящее время утратил силу.

Под коллективным трудовым спором понимаются неурегулированные разногласия между работниками (их представителями) и работодателями (их представителями) по поводу установления и изменения условий труда (включая заработную плату), заключения, изменения и выполнения коллективных договоров, соглашений, а также в связи с отказом работодателя учесть мнение выборного представительного органа работников при принятии локальных нормативных актов (ч. 1 ст. 398 ТК РФ).

Следовательно, видами коллективных трудовых споров являются:

1) споры по поводу установления и изменения условий труда (например, разногласия по вопросам изменения норм выработки, оплаты труда, режима рабочего времени, состояния охраны труда и техники безопасности);

2) споры по поводу заключения, изменения и выполнения коллективных договоров, соглашений;

3) споры в связи с отказом работодателя учесть мнение выборного представительного органа работников при принятии локальных нормативных актов.

Сторонами коллективного трудового спора являются: с одной стороны - работники (все работники, группа работников) либо представители работников, которыми могут быть профсоюзные органы или органы общественной самодеятельности, образованные на собрании работников и уполномоченные им (ст. 29 ТК РФ). С другой стороны - работодатель в лице руководителя организации, индивидуального предпринимателя или их представители (ст. 33 ТК РФ).

Работодатель обязан принять к рассмотрению требования работников и сообщить о своем решении их представителю в письменной форме в течение трех рабочих дней со дня получения требований.

Моментом начала коллективного трудового спора является день сообщения решения работодателя (его представителя) об отклонении всех или части требований работников (их представителей) или несообщение своего решения в трехдневный срок (ч. 3 ст. 398 ТК РФ). Таким образом, возможны два варианта возникновения момента начала коллективного трудового спора:

а) день сообщения решения работодателя (его представителя) об отклонении всех или части требований работников (их представителей);

б) несообщение своего решения в трехдневный срок.

Порядок разрешения коллективного трудового спора состоит из следующих этапов:

1) рассмотрение спора примирительной комиссией. Данный этап является обязательным, и лишь при не достижении согласия стороны переходят к разрешению спора с использованием других способов;

2) рассмотрение спора с участием посредника и (или) в трудовом арбитраже.

3) использование таких форм поддержки своих требований со стороны работников, как проведение собраний, митингов, демонстраций, пикетирования в установленном федеральным законом порядке.

Рассмотрение коллективного трудового спора примирительной комиссией осуществляется следующим образом.

Примирительная комиссия создается в срок до трех рабочих дней, с момента начала коллективного трудового спора из представителей сторон спора на равноправной основе. Решение о создании комиссии оформляется приказом (распоряжением) работодателя и решением представителя работников. Стороны спора не вправе уклоняться от создания комиссии и участия в ее работе, а работодатель к тому же обязан создать необходимые условия для ее работы.

Примирительная комиссия должна рассмотреть спор в срок до пяти рабочих дней с момента издания приказа (распоряжения) о ее создании. Однако данный срок может быть продлен по взаимному соглашению сторон, что оформляется протоколом.

Результаты работы комиссии могут выражаться в двух вариантах:

1) если стороны пришли к соглашению, то принятое решение оформляется протоколом, который имеет для сторон обязательную силу и исполняется в порядке и сроки, установленные комиссией;

2) если стороны не достигают согласия, то они приступают к переговорам о приглашении посредника или создании трудового арбитража. Не достижение согласия оформляется протоколом разногласий.

Рассмотрение коллективного трудового спора с участием посредника происходит следующим образом.

В течение трех рабочих дней после составления протокола разногласий стороны спора могут пригласить посредника, который либо выбирается ими самостоятельно, либо по их просьбе рекомендуется государственным органом по урегулированию коллективных трудовых споров. При не достижении согласия относительно кандидатуры посредника в течение трех рабочих дней, стороны приступают к созданию трудового арбитража.

Посредником при урегулировании спора может быть любой независимый квалифицированный специалист.

Порядок рассмотрения спора с участием посредника определяется соглашением сторон с участием самого посредника, причем последний имеет право запрашивать у сторон и получать от них необходимые документы и сведения, касающиеся этого спора. Посредник, используя свои знания и полученную от сторон информацию, предлагает им взаимоприемлемое решение по существу спора.

Коллективный трудовой спор с участием посредника должен быть рассмотрен в срок до семи рабочих дней со дня его приглашения (назначения), т.е. **на весь этап посредничества сторонам отводится максимум десять рабочих дней - три для выбора посредника и семь для рассмотрения спора.**

Итогом рассмотрения коллективного трудового спора с участием посредника является либо принятие сторонами письменного согласованного решения, либо составление протокола разногласий и передача спора на разрешение трудового арбитража.

Рассмотрение коллективного трудового спора в трудовом арбитраже имеет следующие особенности.

Трудовой арбитраж - временно действующий орган по рассмотрению коллективного трудового спора, создаваемый сторонами спора и государственным органом по урегулированию коллективных трудовых споров в случае, если стороны спора заключили письменное соглашение об обязательном выполнении его решений.

Созданию трудового арбитража предшествует заключение соглашения сторон в письменной форме об обязательном выполнении решений арбитража.

В отличие от создания примирительной комиссии и приглашения посредника, где активное участие принимают только стороны спора, создание трудового арбитража требует также обязательного участия государственного органа по урегулированию коллективных трудовых споров, который наравне со сторонами принимает участие в создании трудового арбитража, в определении его состава, выработке регламента, определении полномочий.

Трудовой арбитраж должен быть создан в срок не позднее трех рабочих дней со дня окончания рассмотрения спора примирительной комиссией или посредником. Срок для рассмотрения спора в трудовом арбитраже - не более пяти рабочих дней со дня его создания.

Трудовой арбитраж рассматривает обращения сторон коллективного трудового спора; получает необходимые документы и сведения, касающиеся этого спора; информирует в случае необходимости органы государственной власти и органы местного самоуправления о возможных социальных последствиях спора; разрабатывает рекомендации по существу коллективного трудового спора (ч. 5 ст. 404 ТК РФ). Рекомендации трудового арбитража по

урегулированию спора передаются сторонам в письменной форме и приобретают для сторон обязательную силу, так как они заключили соглашение об их выполнении.

В случае уклонения работодателя от создания трудового арбитража, если его создание обязательно или работодатель дал согласие на его создание, а также в случае уклонения работодателя от выполнения его рекомендаций работники могут приступить к проведению **забастовки**.

Если примирительные процедуры не привели к разрешению коллективного трудового спора либо работодатель уклоняется от них, не выполняет соглашение, достигнутое в ходе разрешения спора, работники имеют право прибегнуть к крайней мере - забастовке.

Забастовка - временный добровольный отказ работников от выполнения трудовых обязанностей (полностью или частично) в целях разрешения коллективного трудового спора.

Право на забастовку является одним из основных трудовых прав работника и закреплено в ст. 37 Конституции РФ. Причем участие в забастовке является добровольным и за принуждение работников к участию в забастовке предусматривается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность. Право на забастовку принадлежит только работникам, поэтому закон прямо запрещает представителям работодателя организовывать забастовку и принимать в ней участие (п. 5 ст. 409 ТК РФ).

Решение об объявлении забастовки принимается собранием (конференцией) работников организации (филиала, представительства, иного обособленного структурного подразделения), индивидуального предпринимателя по предложению представительного органа работников, ранее уполномоченного ими на разрешение коллективного трудового спора.

В решении об объявлении забастовки указываются:

1) перечень разногласий сторон коллективного трудового спора, являющихся основанием для объявления и проведения забастовки;

2) дата и время начала забастовки, ее предполагаемая продолжительность и предполагаемое количество участников;

3) наименование органа, возглавляющего забастовку, состав представителей работников, уполномоченных на участие в примирительных процедурах;

4) предложения по минимуму необходимых работ (услуг), выполняемых в организации или ее обособленном структурном подразделении в период проведения забастовки, у индивидуального предпринимателя. Перечень минимума необходимых работ (услуг) разрабатывается и утверждается федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, соглашением сторон спора совместно с органом местного самоуправления (ст. 412 ТК).

О начале предстоящей забастовке **работодатель должен быть предупрежден в письменной форме не позднее, чем за десять календарных дней**. Работодатель, в свою очередь, предупреждает о забастовке государственный орган по урегулированию коллективных трудовых споров.

ТК РФ предусматривает возможность объявления часовой предупредительной забастовки уже на стадии работы примирительной комиссии (ч. 4, 5 ст. 410).

Не допускается применять к работникам, участвующим в забастовке, мер дисциплинарной ответственности, кроме случаев участия в незаконной забастовке.

На время забастовки за участвующими в ней работниками сохраняется место работы и должность.

Несмотря на то, что работодатель имеет право не выплачивать работникам заработную плату за время их участия в забастовке, коллективным договором, соглашением или соглашениями, достигнутыми в ходе разрешения спора, могут быть предусмотрены компенсационные выплаты работникам, участвующим в забастовке.

Незаконной признается забастовка:

в периоды введения военного и чрезвычайного положения либо особых мер в соответствии с законодательством о чрезвычайном положении;

в органах и организациях Вооруженных Сил РФ, других военных, военизированных и иных формированиях и организациях, ведающих вопросами обеспечения обороны страны, безопасности государства, аварийно-спасательных, поисково-спасательных, противопожарных работ, предупреждения и ликвидации стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций;

в правоохранительных органах;

в организациях, непосредственно обслуживающих особо опасные виды производств или оборудования, на станциях скорой и неотложной медицинской помощи;

в организациях, связанных с обеспечением жизнедеятельности населения (энергообеспечение, отопление и теплоснабжение, водоснабжение, газоснабжение, авиационный, железнодорожный и водный транспорт, связь, больницы), в том случае, если проведение забастовок создает угрозу обороне страны и безопасности государства, жизни и здоровью людей;

если забастовка была объявлена без учета сроков, процедур и требований, предусмотренных Трудовым кодексом.

**Приложение № 2 к методическим
материалам по дисциплине (модулю).
Конспекты практических занятий по
дисциплине (модулю)**

КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1.

Тема практического занятия: Государство как политико-правовая форма существования общественных отношений.

Форма практического задания: дискуссии; письменная работа

1. Вопросы для дискуссии:

- 6) Теории происхождения государства. Возникновение государства.
- 7) Понятие государства, его признаки, сущность. Функции государства: понятие, классификация.
- 8) Форма государства. Понятие, признаки, структура. Форма правления: понятие и виды. Форма государственного устройства: понятие и виды. Форма политического (государственного) режима: понятие и виды. Форма российского государства.
- 9) Понятие механизма государства. Принципы организации и деятельности механизма государства. Структура механизма государства на примере РФ.
- 10) Правовое государство, его принципы.

2. Письменная работа «Теории происхождения государства». На основе изученного материала заполните таблицу:

Название теории	Представители, время появления	Суть теории	Сильные стороны теории	Слабые стороны теории

Тема практического занятия: Право в системе нормативного регулирования.

Форма практического задания: дискуссии; контрольная работа №1.

1. Вопросы для дискуссии:

- 7) Сущность права, его признаки, функции, принципы. Типология права.
- 8) Система права Российской Федерации. Система законодательства Российской Федерации.
- 9) Международное право, как особая система права. Международное право в области прав человека, механизмы защиты прав человека.
- 10) Нормы права в системе социальных норм. Понятие, виды и способы изложения норм права.
- 11) Формы права. Нормативно-правовые акты: понятие и виды. Действие нормативно-правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения в обществе: понятие правоотношения, его структура.
- 12) Законность и правопорядок. Правонарушение и юридическая ответственность. Виды юридической ответственности.

2. Контрольная работа № 1.

Вариант № 1:

1. Понятие, его признаки и функции государства.
2. Виды норм права и способы изложения.
3. Правонарушения.

Вариант № 2:

1. Формы права.
2. Законность и правопорядок.
3. Механизм государства.

ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2.

Тема практического занятия: Основы конституционного права РФ.

Форма практического задания: дискуссии; письменная работа

1. Вопросы для дискуссии.

- 1) Понятие конституционного права, его предмет, метод, принципы, субъекты и источники.
- 2) Особенности норм конституционного права.
- 3) Характеристика Конституции РФ.
- 4) Конституционно-правовой статус личности.
- 5) Правовые основы гражданства РФ. Понятие и принципы российского гражданства; порядок его приобретения и прекращения.

2. Письменная работа. Составьте таблицу «Конституционные права и свободы гражданина РФ».

Гражданские права и свободы	Политические права и свободы	Социально-экономические права и свободы	Культурные права и свободы

Тема практического занятия: Основные положения административного права РФ.

Форма практического задания: дискуссии; письменная работа.

1. Вопросы для дискуссии:

- 5) Понятие, предмет, источники, субъекты и принципы административного права РФ. Система административного права РФ.
- 6) Особенности административно-правовых отношений.
- 7) Государственная служба.
- 8) Понятие административной ответственности и виды административных наказаний.

2. Письменная работа. Заполните таблицу:

Обстоятельства, отягчающие административную ответственность	Обстоятельства, смягчающие административную ответственность

Тема практического занятия: Основные положения уголовного права РФ. Уголовный кодекс РФ о терроризме, экстремизме, коррупционных преступлениях.

Форма практического задания: дискуссии; письменная работа

1. Вопросы для дискуссии:

- 6) Понятие, источники, принципы уголовного права РФ. Система уголовного права.
- 7) Понятие, признаки и категории преступлений, предусмотренных УК РФ.
- 8) Состав преступления. Соучастие. Виды соучастников.
- 9) Обстоятельства, исключающие преступность деяния.
- 10) Уголовный кодекс РФ о взяточничестве и других коррупционных преступлениях.

2. Письменная работа. Решите задачу:

Группа подростков, организованная ранее судимым Астаховым, была задержана при попытке совершить кражу из квартиры Петрова. В группу входили подростки в возрасте двенадцати-тринадцати лет.

Подлежит ли Астахов уголовной ответственности за вовлечение несовершеннолетних в преступную деятельность?

Тема практического занятия: Основные положения гражданского права РФ.

Форма практического задания: дискуссии; деловая игра.

1. Устный опрос. Вопросы для обсуждения:

- 8) Понятие, предмет, метод и источники гражданского права РФ.
- 9) Понятие и структура гражданского правоотношения.
- 10) Гражданско – правовые сделки, их формы, виды и действительность.
- 11) Право собственности: понятие и содержание. Приобретение и прекращение права собственности. Виды права собственности. Защита права собственности.
- 12) Понятие, виды и субъекты обязательств. Исполнение обязательств.
- 13) Защита прав потребителей.
- 14) Понятие, предмет, источники, субъекты авторского права; основные понятия. Личные неимущественные авторские права. Объекты авторского права.

2. Деловая игра: «Защита прав потребителей»

Концепция и ожидаемый результат: Закрепление ранее полученных знаний, формирование творческой активности, развитие навыка самостоятельного решения поставленных задач, умение включаться в процесс кругового общения, решать поставленную задачу путем сотрудничества.

Роли: потребитель, продавец/изготовитель, представители контролирующих организаций.
Деловая (ролевая) игра

1 Тема (проблема) Защита прав потребителей

2 Концепция игры Студенты делятся на группы, соответствующие ролям и получают карточки с вопросами. Необходимо обыграть предложенную ситуацию (мини сценка) и прокомментировать действия с точки зрения знаний Закона «О защите прав потребителя». Эксперты дают правильное заключение. Их задача не просто разъяснить, как надо действовать в той или иной ситуации, но прокомментировать действия игроков, указать на ошибки, если они были.

3 Роли:

- потребитель;
- исполнитель/продавец;
- экспертная группа

4 Ожидаемый (е) результат (ы) Воспитание у студентов интереса к изучению прав потребителя. Они должны продемонстрировать владение навыками работы с содержанием нормативных документов (в частности ГК РФ), а также умение самостоятельно работать с информацией из правовых источников, последовательно и аргументированно излагать их.

Деловая игра «Защита прав потребителей»

Цель игры:

Воспитывать у студентов интерес к изучению прав потребителя.

Формировать творческие умения, способность к самовыражению, культурному отстаиванию своих прав.

Задача игры:

При изучении данной темы главной задачей является убедить студентов, что нужно быть не только грамотным, но и культурным, вежливым, учтивым потребителем.

Важно понять, что если возникли проблемы в мастерской, в магазине, ателье, то доброжелательный тон и улыбка- это необходимое условие общения. Отстаивание своих прав и предъявление претензий ни в коем случае не должны сводиться к унижению продавца или исполнителя. Закон всегда на стороне потребителя, но если вам предлагается уладить конфликт самостоятельно, на приемлемых условиях, то лучше согласиться.

Условия игры:

Студенты делятся на группы (2 чел) « Исполнитель»- « Заказчик»

Выбирается группа экспертов (3-4 чел)

Игроки получают карточки с вопросами

Задание: обыграть данную ситуацию (мини сценка) и прокомментировать ваши действия с точки зрения знаний Закона « О защите прав потребителя».

Время на подготовку 10 мин.

Эксперты дают правильное заключение (правильные ответы прилагаются) Их задача не просто разъяснить, как надо действовать в той или иной ситуации, но прокомментировать действия игроков, указать на ошибки, если они были.

Кроме того, студентам будет предложено составить претензию в случае неисполнения их законных требований.

Вывод и оценки за игру.

Оборудование:

1. Брошюры Закона « О защите прав потребителя»
2. Учебники, хрестоматии по «Основам потребительских знаний» и пр., тетради с конспектами.
3. Карточки-задания.

•Задание № 1.

Борис, проживающий в сельской местности, не имеет возможности установить

стационарный телефон. Поэтому он приобрёл мобильный телефон и заключил соглашение с фирмой о его подключении. Через три недели нормальной работы, в период с 18 по 22 января 2008 г., связь полностью отсутствовала, в дальнейшем телефон стал работать только на приём звонков. Борис был вынужден приехать в областной центр, чтобы выяснить причины. В офисе фирмы сообщили, что связь в указанный период отсутствовала по причине магнитного возмущения, вызванного вспышкой на Солнце. 22 января она полностью восстановлена, а значит испорчен сам телефон. В магазине принять неисправный аппарат отказались, мотивируя тем, что все проданные телефоны проходят предпродажную проверку.

Какую ответственность и кто несёт в этом случае?

- Задание № 2

Во время лечения Виктории в платной стоматологической поликлинике врач, проводивший операцию, удалил здоровый зуб вместо больного. Когда ошибка была обнаружена, ей предложили сделать протезирование этого зуба за 50% стоимости работ. Как следует поступить Виктории?

- Задание № 3.

Екатерина обратилась в Центр дизайна волос, где был заключён договор на лечение, включающее несколько операций, первая из которых была осуществлена. Курс лечения рассчитан на 1-1,5 года. Стоит эта услуга очень дорого и Екатерина, внося аванс, договорилась об отсрочке платежа на всё время лечения. Сейчас она решила отказаться (из-за дороговизны) от услуг Центра. Когда она спросила, сколько она должна заплатить за лечение (которое только началось), ей ответили, что заплатить она должна полную сумму.

Как должны быть произведены расчёты в данном случае?

- Задание № 4.

Елена с дочерью приехала в Кострому на неделю, поселилась в гостинице. Поднявшись в номер, они обнаружили, что не работает телевизор. Мастер установил, что причина поломки-производственный брак. Какие требования вправе предъявить Елена в данном случае и кому?

- Задание № 5.

Покупательница Петрова 15 апреля купила осенние сапоги за 2300 рублей, а 25 апреля пришла для обмена товара, мотивируя это тем, что сапоги не подходят ей по цвету к пальто и она хочет расторгнуть договор купли-продажи.

- Задание № 6.

Ольга обратилась в элитный парикмахерский салон, чтобы ей сделали укладку с использованием специальных средств фирмы «Шварцкопф». На следующий день она обнаружила, что её волосы стали обламываться и выпадать, а кожа головы непрерывно чесалась. Когда она обратилась к администратору салона, ей сказали, что это у них первый подобный случай, а так как мастер, выполнявший укладку, имеет высшую категорию и не мог ошибиться, то её состояние, скорее всего объясняется индивидуальной непереносимостью укладочных средств, в чём салон не виноват. Ей предложили провести лечение волос за 30% стоимости этой услуги.

Какие требования и кому может предъявит Ольга?

- Задание № 7.

Антон заказал по системе «Товары –почтой» и приобрёл факсимильный аппарат американского производства. К посылке был приложен перевод инструкции на русский язык. При попытке подключить аппарат перегорел блок питания. Оказалось, что подключать его можно только через специальный трансформатор, так как в нашей сети более высокое напряжение, чем в США. На почте принять претензию отказались, мотивируя это тем, что

занимаются только доставкой товаров.

Какие требования и кому может предъявить Антон?

- Задание №8.

Оксана обратилась в меховое ателье с просьбой о пошиве куртки из меха рыси, при чём ателье предоставило ей шкурки стоимостью 15 000 р. В кредит. Во время окончательного расчёта за готовую куртку ателье предложило дополнительно оплатить стоимость меха, так как за время пошива его стоимость возросла на 20%, что привело к перерасчёту исходного кредита.

Правомерны ли действия ателье? Какую сумму должна внести Оксана?

- Задание №9.

Во время ремонта обуви Алле сделали набойки из дорогого импортного материала стоимостью 250 р. Вместо отечественного за 150 р., как было оплачено по квитанции. Ей предложили доплатить 100 р., мотивируя это тем, что поставленные набойки лучшего качества и надёжнее отечественного аналога. Как следует поступить Алле?

- Задание №10.

В медицинском центре, который входит в Международную офтальмологическую ассоциацию, Михаилу была сделана операция лазерной коррекции зрения, за которую он по договору заплатил 25200р. После операции у Михаила зрение ухудшилось. Через два месяца в центре порекомендовали сделать дополнительную коррекцию. За эту операции нужно было заплатить ещё 7650 р.

Как следует поступить Михаилу?

Ответы.

Задание №1.

Исполнитель (продавец) освобождается от ответственности за неисполнение гарантийных обязательств, если докажет, что неисправность возникла в результате обстоятельств непреодолимой силы (в данном случае- магнитного возмущения, вызванного вспышкой на Солнце) (ст. 13 Закона « О защите прав потребителя»).

Задание №2

Удаление зуба - платная медицинская услуга. При её проведении была допущена ошибка по вине исполнителя. В случае некачественного исполнения услуги потребитель вправе потребовать возмещения стоимости убытков - протезирование. (ст.29 Закона« О защите прав потребителя»).

Задание №3.

Екатерина должна произвести оплату за реально оказанные услуги, а также оплатить материалы использованные врачом.

Задание №4.

Елена вправе потребовать устранения недостатков в течение 1 часа. Если недостатки не будут устранены, то она может потребовать переселения её в другой номер. Если это не будет сделано, то она может требовать соразмерного уменьшения цены, уплаченной за номер.

Задание №5.

Петрова вправе обменять товар, т.к. в соответствии со ст. 25 Закона О защите прав потребителей «обмен недовольственного товара надлежащего качества проводится, если указанный товар не был в употреблении, сохранены его товарный вид, потребительские свойства, пломбы, фабричные ярлыки». Обменять можно в течение 14 дней, не считая дня покупки.

Задание №6.

Укладка в парикмахерском салоне является платной услугой, которая была оказана некачественно. В случае некачественного исполнения услуги потребитель вправе потребовать от салона возмещения стоимости услуги и компенсации убытков- лечение волос. (ст.29. Закона «О защите прав потребителя»).

Задание №7.

Так как причиной возникновения недостатка стало непредоставление информации о товаре (чистый перевод без уточнения условий использования в России), то на основании Закона« О защите прав потребителя» (ст.21) Антон по своему усмотрению может потребовать у фирмы - продавца возмещения расходов на ремонт или расторжения договора купли-продажи и возмещения убытков.

Задание №8.

Действия ателье неправомерны. Несмотря на значительное увеличение цены предоставленного в кредит материала исполнителя, перерасчёт не производится (ст.34. Закона «О защите прав потребителя»). Оксана должна ателье 15 000 р. И проценты по кредиту.

Задание №9.

При оказании платной услуги по ремонту обуви исполнитель не поставил в известность потребителя об изменении условий выполнения услуги, что повлекло значительное увеличение цены. Алла вправе не доплачивать. (ст.33. Закона «О защите прав потребителя»).

Задание №10.

Операция лазерной коррекции зрения платная медицинская услуга. При её проведении была допущена ошибка по вине исполнителя. В случае не качественного исполнения услуги потребитель вправе потребовать устранения недостатков за счёт исполнителя (т.е. проведение дополнительной коррекции бесплатно), либо расторжения договора и возмещения убытков (полного возврата денег за операцию и возмещение расходов на устранение последствий некачественной операции) (ст. 29. Закона« О защите прав потребителя»).

Тема практического занятия: Основные положения семейного права РФ. Наследственное право РФ.

Форма практического задания: дискуссии; письменная работа.

1. Вопросы для дискуссии:

- 1) Понятие, предмет, источники семейного права РФ.
- 2) Порядок заключения и прекращения брака.
- 3) Личные неимущественные и имущественные права и обязанности супругов.
- 4) Права и обязанности родителей и детей.
- 5) Алиментные обязательства членов семьи.
- 6) Понятие наследования. Открытие наследства. Виды наследования.
- 7) Наследование по завещанию. Правила составления завещания. Закрытое завещание.
- 8) Наследование по закону. Наследники первой, второй и т.д. очереди.
- 9) Принятие и отказ от наследства. Недостойные наследники.

2. Письменная работа. Решите задачу:

В юридическую консультацию обратился Пыгин, который сообщил следующее. В браке со своей бывшей женой он состоял около трех лет. Жена его не работала, а он работал бухгалтером в коммерческой организации. Зарабатывал он неплохо, однако сбережений супруги не имели, поскольку жена значительную часть заработанных денег тратила на

приобретение дорогой одежды и ювелирных украшений. При разделе совместно нажитого имущества жена отказалась включить в него эти вещи, поскольку, по ее мнению, они являются вещами индивидуального пользования и разделу не подлежат.

Какой совет надо дать Пыгину?

Тема практического занятия: Основные положения трудового права РФ.

Форма практического задания: дискуссии; контрольная работа № 2.

1. Вопросы для дискуссии:

- 6) Понятие, предмет, метод, принципы, источники и функции трудового права РФ.
- 7) Трудовые отношения.
- 8) Трудовые договоры. Порядок заключения и расторжения.
- 9) Правовое регулирование существенных условий труда.
- 10) Дисциплина труда.

2. Контрольная работа № 2.

Вариант № 1.

- 1) Понятие и признаки преступления.
- 2) Порядок составления закрытого завещания.
- 3) Функции трудового права.

Вариант № 2.

- 1) Формы вины.
- 2) Последствия продажи товара ненадлежащего качества.
- 3) Существенные условия труда.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			
3.			
4.			



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой комплекса естественно-
научных дисциплин

/Денисова Д.А./

«27» февраля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Направление подготовки

«49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

Направленность

«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Основы современного естествознания» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 *Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 942, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программы *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 *Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*.

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе:

Денисова Диана Аркадьевна, заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доцент

Янцер Лилия Владимировна, доцент, доцент

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны на заседании кафедры комплекса естественно-научных дисциплин.

Протокол № 9 от «27» февраля 2024 года

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, доцент



Д.А. Денисова

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ, ЗАНЯТИЯМ	4
1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)	4
1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)	7
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	12
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	22
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	22
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических занятий по дисциплине (модулю)	30
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	30
Приложение № 3 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)	39
УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	39
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	41

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ, ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция – один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.
- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.
- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.
- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутри-предметной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.
- Лекция-беседа – непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией, диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.
- Лекция-дискуссия – свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи – особый тип лекционного занятия, при котором в начале и конце каждого раздела лекции преподавателем задаются вопросы. Вопрос в начале раздела задается для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.
- Проблемная лекция – опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос – это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.
- Программированная лекция-консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов.

В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить для проведения лекции презентацию, которую можно органично интегрировать во все вышеупомянутые типы лекций в качестве формы визуальной поддержки.

В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов – это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
РАЗДЕЛ 1. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА И МЕГАМИРЫ	
Тема 1.1. Природа и естествознание	<p>Введение в естествознание: Материя и ее виды – вещество, поле и вакуум. Структурные уровни организации материи. Микро-, макро- и мегамиры. Движение материи. Пространство и время. Определения понятий «концепция» и «естествознание».</p> <p>История естествознания: Естествознание в Древнем мире: Шумерская цивилизация, Вавилон, Египет, Греция, Рим, Китай, Индия; в Средние века – Арабский Восток, Европа; в Новое время – эпоха Возрождения. Научная революция XVII – XVIII веков. Естествознание в России. Естествознание в XIX веке. Научно-техническая революция XX века.</p> <p>Система естественных наук: Наука. Научный метод. Факты. Гипотезы. Эксперименты. Модели. Теории. Принципы законы и категории. «Бритва Оккама». Корпускулярная и континуальная концепция описания природы. Динамические и статистические закономерности в природе. Развитие науки. Научные революции. Система естественных наук.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
Тема 1.2. Современная естественно-научная картина мира	<p>Основные концепции физической картины мира:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Механика. Пространство, время. Принципы относительности. Законы сохранения энергии, импульса и момента импульса. Законы Ньютона. Гравитационное взаимодействие. 2. Электромагнетизм. Закон сохранения электрического заряда. Электрические и магнитные поля. Сила Лоренца. Уравнения Максвелла. Электромагнитное взаимодействие. 3. Колебания и волны. Свободные, затухающие колебания, резонанс. Волны упругие. Шкала электромагнитных волн. Оптика. 4. Атомная физика. Квантовая механика. Состояние. Принцип неопределенности, волновая функция, принцип суперпозиции, принцип дополнительности. Уравнения Шредингера. Многоэлектронный атом. 5. Ядерная физика. Состав и характеристики ядра. Виды радиоактивности, ядерные реакции деления и синтеза. Цепные ядерные реакции. 6. Физика элементарных частиц. Классификация элементарных частиц. Кварки и лептоны. Взаимодействие. Близкодействие. Кванты сильного, электромагнитного, слабого и гравитационного полей. 7. Термодинамика и статистическая физика. Законы термодинамики. Закон сохранения энергии в макроскопических процессах. Принцип возрастания энтропии. Статистические распределения Максвелла и Больцмана. Газы, жидкости и твердые тела. Принципы симметрии. <p>Основные концепции химии: Система химических наук. Химические связи, системы и процессы. Реакционная способность веществ. Энергетика химических реакций</p>
Тема 1.3. Мегамиры и планетарный уровень организации материи	<p>Вселенная: Космология – наука о Вселенной в целом. Принцип Коперника и космологический принцип. Характеристики Вселенной. Возникновение Вселенной и ее эволюция.</p> <p>Галактика: Характеристика Галактики как звездного скопления и её эволюция. Классификация звезд. Солнце, его характеристики и эволюция.</p> <p>Солнечная система: Планеты, астероиды, кометы и их характеристики. Земля, её характеристики, строение и эволюция. Солнечно-земные связи.</p> <p>Геосферные оболочки Земли: Литосфера как абиотическая основа жизни. Экологические функции литосферы: ресурсная, геодинамическая, геофизико-геохимическая. Гидросфера. Атмосфера. Магнитосфера. Климат Земли и его эволюция. Географическая оболочка Земли.</p> <p>Основные концепции геологии: Система геологических наук. Глобальная тектоника. Геохронологическая шкала. Тенденции развития естественных наук и естествознания в целом. Дифференциация. Интеграция. Взаимопроникновение идей и методов различных наук</p>
РАЗДЕЛ 2. УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ МАТЕРИИ. МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ	
Тема 2.1. Биологический уровень	<p>Основные концепции биологии: Система биологических наук. Генетика. Генная инженерия. Геном человека</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
организации материи	<p>Биосфера Земли: Возникновение жизни. Структура биосферы. Принцип эволюции, воспроизводства и развития живых систем. Особенности биологического уровня организации материи. Генетика и эволюция. Единый генетический код живого вещества. Многообразие живых организмов (биоразнообразие) – основа организации и устойчивости биосферы. Учение Вернадского о биосфере.</p> <p>Человечество: Человечество. Расы. Народы. Антропология. Этносы. Этногенез и биосфера. Учение Л. Гумилева: кривая этногенеза, пассионарность, фазы этногенеза.</p> <p>Человек: Человек: физиология, здоровье, работоспособность, творчество. Интеллект, эмоции, воля. Человек как целеустремленная система</p>
Тема 2.2. Высшие уровни организации материи	<p>Ноосфера – сфера разума и техносфера: Цивилизация. Информационное общество. Биоэтика. Человек, биосфера и космические циклы. Техносфера и её эволюция. Определение технологии. Вещественные, энергетические и информационные технологии. Технологическое общество. Проблема искусственного разума и его носителей.</p> <p>Самоорганизация: Самоорганизация в неживой и живой природе. Примеры. Синергетика. Энтропия и информация. Открытые и диссипативные системы. Порядок и беспорядок в природе. Детерминированный и квантовый хаос. Шумы. Фракталы. Элементы теории игр и теории катастроф.</p> <p>Естественная и гуманитарная культура: Определение культуры. Две культуры: позиция Ч. Сноу и Е. Фейнберга. Наука, искусство, игра – способы познания мира. Принцип универсального эволюционизма. Картина мира. Путь к единой культуре.</p>
Тема 2.3. Моделирование в сложных системах	<p>Метод математического моделирования: Математическое моделирование. Физическое моделирование. Элементы теории размерностей и теории подобия. Моделирование в химической технологии. Математическое моделирование в биологии и биофизике. Моделирование в социальных системах. Моделирование в экономических системах.</p> <p>Эволюционная экономика: Основные положения классической экономики. Синергетическая экономика. Эволюционная экономика.</p>

1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Практические занятия – одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Практическое занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Цель практических занятий состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на практических занятиях руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач практические занятия проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

Возможные формы проведения практических занятий:

- Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.
- Метод Сократа (Майевтика) – метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется еще как метод «сократовской иронии». Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ.
- Интерактивная лекция – выступление ведущего- обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.
- Групповая, научная дискуссия, диспут. Дискуссия – это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории. Каждый конкретный форум имеет свою тематику — достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение.
- Дебаты – это чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определённого результата – сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции.
- Метод работы в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников – 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманный ответ. Педагогический работник может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.
- Метод «мозговой штурм» («мозговая атака», англ. brainstorming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.
- Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это

совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

- Метод портфолио (от англ. portfolio – «портфель», «папка») – современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Портфолио как подборка сертифицированных достижений, наиболее значимых работ и отзывов на них.

Вопросы для самоподготовки к практическим занятиям по разделам (темам) дисциплины (модуля)

Тема 1.1. Природа и естествознание

Вопросы для самоподготовки:

1. Существуют ли самоорганизованные полевые (например, световые) формы материи (монады Лейбница)?
2. Сравнить теорию дальнего действия и теорию ближнего действия.
3. Сравнить основные положения классического и неклассического естествознания.
4. Когда и как закончится научно-техническая революция?
5. Проанализировать развитие естествознания с энергетической точки зрения.
6. Проанализировать развитие естествознания с информационной точки зрения.
7. Свет – это волна или поток частиц?
8. Перечислить основные естественно-научные идеи, действующие во всем естествознании, и проверить их на непротиворечивость и полноту.
9. Почему при зеркальном отражении человека в зеркале левая и правая сторона меняются местами, а верх и низ нет?
10. Опишите структуру материи.
11. Какова общая классификация наук по объектам изучения?
12. Перечислить научные методы и кратко поясните каждый. Существует ли универсальный метод?
13. Охарактеризовать понятие измерения величин.
14. Перечислить основные единицы международной системы единиц (СИ).
15. В чем состоит цель современной научной программы?
16. Дать характеристику основных элементов теории симметрии.

Тема 1.2. Современная естественно-научная картина мира

Вопросы для самоподготовки:

1. Сформулировать законы Ньютона.
2. Пояснить основные идеи теории тяготения Эйнштейна.
3. Пояснить основные положения электромагнетизма (уравнения Максвелла).
4. Нарисовать в логарифмическом масштабе шкалу электромагнитных волн.
5. Записать уравнения Шредингера для волновой функции.
6. Какие элементарные частицы входят в состав ядра атома?
7. Записать термоядерную реакцию для изотопов водорода.
8. Сформулировать три закона термодинамики.
9. Почему невозможна тепловая смерть Вселенной?
10. Назвать пять наиболее важных открытий в физике.

11. Предложить способ консервации электромагнитной энергии.
12. Сравнить кинетическую энергию вращения Земли и её электростатическую энергию как энергию заряженного тела.
13. Возможно ли путем химических реакций получать искусственные алмазы и золото?
14. Существует ли предел сложности при образовании химических молекул?
15. Что ограничивает образование новых химических элементов в таблице Д. И. Менделеева?
16. Что называют измерением?
17. Как называется наука об измерениях?
18. В чем заключаются различия между прямыми и косвенными измерениями?
19. Что понимают под измерительным прибором?
20. Что называют погрешностью измерения?
21. Как вычисляют абсолютную и относительную погрешность измерений?
22. Что понимают под интерполированием и экстраполяцией?

Тема 1.3. Мегамиры и планетарный уровень организации материи

Вопросы для самоподготовки:

1. Каковы основные стадии образования Вселенной?
2. Рассмотреть процесс образования и эволюции звезд различной массы.
3. Описать возникновение Солнечной системы.
4. Каковы стадии образования Земли?
5. Рассмотреть движение материков в суперконтинентальном цикле.
6. Наша Вселенная единственная?
7. Что произойдет, если красное смещение спектральных линий далеких галактик превратится в синее смещение?
8. Каково современное состояние проблемы поиска внеземных цивилизаций? (проблема СЕТИ).
9. Сколько звезд класса Солнца находится в Галактике?
10. Где в Галактике находится ближайшая звезда такого же возраста, как Солнце?
11. Определите гравитационный радиус для Солнца.
12. Можно ли использовать реактивное движение для путешествия к центру Земли?
13. Оцените последствия падения на Землю астероида размером 10 км.
14. Найдите и постройте кривую чисел Вольфа с 2000 по 2007 годы и далее экстраполируйте ее до 2020 года, отметьте годы активного Солнца, дайте прогноз по Чижевскому.
15. На каком этапе суперконтинентального цикла мы находимся в настоящее время?
16. Возможно ли освоение гидросферы – морей и океанов – для жизни там человека?
17. Какие литосферные плиты наиболее пригодны для строительства глубоких подземных поселений, обогреваемых теплом Земли при уменьшении солнечного излучения до 1 % от настоящего.
18. Вычислите, сколько времени может продолжаться антропогенный период, исходя из средней продолжительности предыдущих периодов.
19. Нефть образовалась из неорганических веществ путем эволюции или из органических веществ путем их разложения?
20. В каких геологических породах и каким образом образовались алмазы?

Тема 2.1. Биологический уровень организации материи

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислить основные физиологические системы человека.
2. Рассмотреть основные положения учения Вернадского о биосфере.
3. Охарактеризовать основные этапы биологической эволюции.

4. Может ли употребление генно-модифицированных продуктов изменить генотип человека?
5. Возможно ли создать универсальную полностью синтетическую пищу, способную заменить естественную еду?
6. Возможно ли создать методами генной инженерии новые организмы, не встречающиеся в природе? Оцените риски их появления для биосферы.
7. Что означало бы обнаружение организма с другим генетическим кодом?
8. Возможно ли создание нового вида человека путем изменения его генетической программы?
9. Какой вид, по вашему мнению, может стать ведущим в биосфере при исчезновении *Homo sapiens*?
10. В какой фазе, в каком фазовом переходе находится современный российский суперэтнос?
11. Оцените наибольшую угрозу российскому суперэтносу со стороны соседних суперэтносов.
12. Геополитические шансы какого суперэтноса стать ведущим этносом на Земле в XXI веке наибольшие?
13. Кому выгодно, чтобы вы приобрели вредные привычки и зависимость от некоторых веществ? Иными словами, кто делает бизнес на Вашем здоровье? Какова главная причина смертности в России и в США?
14. Какие системы человека, по вашему мнению, следовало бы исключить, улучшить или создать вновь? Рассмотрите проблему личного бессмертия.
15. Приведите примеры людей, обладающих ярко выраженными интеллектом, эмоциями, или волей.

Тема 2.2. Высшие уровни организации материи

Вопросы для самоподготовки:

1. Привести примеры фракталов и указать их дробную размерность.
2. Дать определение понятия технология и раскрыть его содержание.
3. Перечислить принципы сохранения среды жизни.
4. Охарактеризовать термины из теории катастроф: складка, сборка, бифуркация.
5. Описать теорию самоорганизованной критичности.
6. Рассмотреть концепцию «золотого миллиарда» с позиций биоэтики.
7. Оценить последствия изменения течения Гольфстрим – вдоль Африки – для Европы и Урала.
8. Предложить экологическую технологию утилизации бытовых отходов миллионного города.
9. Оценить вероятность появления глобальной информационной технологии контроля над личностью типа «Матрицы».
10. Предложить способ обнаружения и измерения количества неизвестной информации в смеси шума и полезного сигнала.
11. Дать характеристику свойств открытых систем.
12. Описать основные характеристики цветных шумов.
13. Приведет ли коэволюция (совместная эволюция) техносферы и биосферы к спонтанному возникновению разумных существ не углеродной формы? Оценить риски их совместного существования.
14. Изложить основные элементы вашей картины мира и вашего места в ней.
15. Сравнить роль интуиции в науке и искусстве.

Тема 2.3. Моделирование в сложных системах

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислить основные этапы процесса математического моделирования.
2. Сформулировать три теоремы подобия.
3. Рассмотреть различия между стохастическими, статистическими и детерминистическими моделями.
4. Рассмотреть выводы из модели С. П. Капицы роста населения Земли.
5. Перечислить основные этапы развития аналитической экономики.
6. Охарактеризовать основные положения направления синергетической экономики.
7. Охарактеризовать основные положения направления эволюционной экономики.
8. Рассмотреть выводы из динамической модели макроэкономики России.
9. Существуют ли ограничения для моделирования систем любой степени сложности?
10. Привести пример самообучающейся экспертной системы (искусственного интеллекта).
11. Возможны ли системы, моделирующие эмоции человека?

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к лекционному занятию заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к практическому занятию.

При подготовке и работе во время проведения практических занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения практического занятия включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и

систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля) большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. *referre* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения

выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончании выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);
- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;
- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
 - наименование факультета;
 - тема презентации;
 - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
 - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
 - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. Правильность оформления титульного слайда.
3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.
4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.
5. Объём и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

«Отлично»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно»:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;
- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»:

- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;
- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины (модуля) завершается зачетом. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

**Приложение № 1 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
лекционных занятий по дисциплине (модулю)**

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Дисциплина (модуль). «Основы современного естествознания»
2. Раздел 1/ Тема 1.1. Природа и естествознание
Тема лекционного занятия: Природа и естествознание.
3. Цели занятия: раскрыть основные положения основ современного естествознания.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Материя и ее виды. Структурные виды организации материи.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
2	История естествознания. Естествознание в Древнем мире. В Средние века. Новое время. Научная революция XVII-XVIII веков. Естествознание в России. Научно-техническая революция XX-XXI веков.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
3	Система естественных наук. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы. Динамические и статистические закономерности в природе. Развитие науки. Научные революции.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Введение в естествознание

Материя и ее виды – вещество, поле и вакуум.

Структурные уровни организации материи.

Микро-, макро-и мегамиры. Движение материи.

Пространство и время. Определения понятий «концепция» и «естествознание».

История естествознания: Естествознание в Древнем мире: Шумерская цивилизация,

Вавилон, Египет, Греция, Рим, Китай, Индия.

В Средние века – Арабский Восток, Европа.

В Новое время – эпоха Возрождения.

Научная революция XVII – XVIII веков.

Естествознание в России.

Естествознание в XIX веке. Научно-техническая революция XX века.

Система естественных наук: Наука. Научный метод. Факты. Гипотезы. Эксперименты.

Модели. Теории.

Принципы законы и категории. «Бритва Оккама».

Корпускулярная и континуальная концепция описания природы.

Динамические и статистические закономерности в природе.

Развитие науки. Научные революции.

Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1. Существуют ли самоорганизованные полевые (например, световые) формы материи (монады Лейбница)?

2. Сравните теорию дальнего действия и теорию ближнего действия.

3. Сравните основные положения классического и неклассического естествознания.

4. Когда и как закончится научно-техническая революция?

5. Проанализируйте развитие естествознания с энергетической точки зрения.

6. Проанализируйте развитие естествознания с информационной точки зрения.

7. Перечислите основные естественно-научные идеи, действующие во всем естествознании, и проверьте их на непротиворечивость и полноту.

8. Опишите структуру материи

1. Дисциплина (модуль). «Основы современного естествознания»

2. Раздел 1/Тема 1.2. Современная естественно-научная картина мира

Тема лекционного занятия. Система естественных наук

3. Цели занятия: раскрыть основные положения современной естественно-научной картины мира.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Основные концепции физической картины мира: Механика. Термодинамика и статистическая физика.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
2	Электромагнетизм	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
3	Колебания и волны. Оптика.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Основные концепции физической картины мира:

Механика. Пространство, время. Принципы относительности. Законы сохранения энергии, импульса и момента импульса. Законы Ньютона. Гравитационное взаимодействие.

Термодинамика и статистическая физика. Законы термодинамики.

Закон сохранения энергии в макроскопических процессах.

Принцип возрастания энтропии.

Статистические распределения Максвелла и Больцмана.

Газы, жидкости и твердые тела.

Принципы симметрии.

Электромагнетизм. Закон сохранения электрического заряда

Электрические и магнитные поля. Сила Лоренца.

Уравнения Максвелла.

Электромагнитное взаимодействие.

Колебания и волны. Свободные, затухающие колебания, резонанс.

Волны упругие.

Шкала электромагнитных волн.

Оптика.

Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1. Сформулируйте законы Ньютона.

2. Поясните основные идеи теории тяготения Эйнштейна.

3. Поясните основные положения электромагнетизма (уравнения Максвелла).

4. Запишите уравнения Шредингера для волновой функции.

5. Какие элементарные частицы входят в состав ядра атома?

1. Дисциплина (модуль). «Основы современного естествознания»

2. Раздел 1/Тема 1.2. Современная естественно-научная картина мира

Тема лекционного занятия: Основные концепции физической картины мира.

Основные концепции химии

3. Цели занятия: раскрыть основные положения современной естественно-научной картины мира.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Основные концепции физической картины мира: Атомная физика. Квантовая механика	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
2	Ядерная физика. Физика элементарных частиц	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
3	Основные концепции химии	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Атомная физика.

Квантовая механика. Состояние.

Принцип неопределенности, волновая функция, принцип суперпозиции, принцип дополненности. Уравнения Шредингера.

Многоэлектронный атом.

Ядерная физика. Состав и характеристики ядра.

Виды радиоактивности, ядерные реакции деления и синтеза.

Цепные ядерные реакции.

Физика элементарных частиц. Классификация элементарных частиц.

Кварки и лептоны.

Взаимодействие. Близкодействие.

Кванты сильного, электромагнитного, слабого и гравитационного полей.

Основные концепции химии: Система химических наук.

Химические связи, системы и процессы.

Реакционная способность веществ.

Энергетика химических реакций.

Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1. Уравнения Шредингера для волновой функции.
2. Какие элементарные частицы входят в состав ядра атома?
3. Термоядерная реакция для изотопов водорода.
4. Существует ли предел сложности при образовании химических молекул?
5. Что ограничивает образование новых химических элементов в таблице Д. И. Менделеева?

1. Дисциплина (модуль). «Основы современного естествознания»
2. Раздел 1/Тема 1.3. Мегамиры и планетарный уровень организации материи

Тема лекционного занятия: Вселенная

3. Цели занятия: раскрыть основные положения о единстве мегамира и иерархии объектов Вселенной.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Вселенная Характеристики Вселенной. Возникновение Вселенной и ее эволюция.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
2	Характеристика Галактики. Классификация звезд. Солнце, его характеристики и эволюция.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
3	Солнечная система: Планеты, астероиды, кометы и их характеристики Земля, её характеристики, строение и эволюция.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
4	Геосферные оболочки Земли: Литосфера как абиотическая основа жизни. Гидросфера. Атмосфера. Магнитосфера. Климат Земли и его эволюция. Географическая оболочка Земли.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
5	Основные концепции геологии: Система геологических наук	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Вселенная: Космология – наука о Вселенной в целом.

Принцип Коперника и космологический принцип.

Характеристики Вселенной. Возникновение Вселенной и ее эволюция.

Галактика: Характеристика Галактики как звездного скопления и её эволюция.

Классификация звезд. Солнце, его характеристики и эволюция.

Солнечная система: Планеты, астероиды, кометы и их характеристики. Земля, её характеристики, строение и эволюция.

Солнечно-земные связи.

Геосферные оболочки Земли: Литосфера как абиотическая основа жизни.

Экологические функции литосферы: ресурсная, геодинамическая, геофизико-геохимическая.

Гидросфера.
 Атмосфера.
 Магнитосфера.
 Климат Земли и его эволюция. Географическая оболочка Земли.
 Основные концепции геологии: Система геологических наук.
 Глобальная тектоника. Геохронологическая шкала.
 Тенденции развития естественных наук и естествознания в целом.
 Дифференциация. Интеграция.
Взаимопроникновение идей и методов различных наук.
 Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:
 1. Каковы основные стадии образования Вселенной?
 2. Рассмотрите процесс образования и эволюции звезд различной массы.
 3. Опишите возникновение Солнечной системы.
 4. Возможно ли освоение гидросферы – морей и океанов – для жизни там человека?

1. Дисциплина (модуль). «Основы современного естествознания»
 2. Раздел 2/Тема 2.1. Биологический уровень организации материи
- Тема лекционного занятия: Основные концепции биологии**
3. Цели занятия: сформировать представление об основных положениях живой материи.
 4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Основные концепции биологии: Система биологических наук.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
2	Генетика. Генная инженерия. Геном человека.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
3	Биосфера Земли: Возникновение жизни. Структура биосферы. Принцип эволюции, воспроизводства и развития живых систем.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Основные концепции биологии: Система биологических наук.
 Генетика. Генная инженерия.
 Геном человека.
 Биосфера Земли: Возникновение жизни. Структура биосферы.
 Принцип эволюции, воспроизводства и развития живых систем.
 Особенности биологического уровня организации материи.
 Генетика и эволюция
 Единый генетический код живого вещества.
 Многообразие живых организмов (биоразнообразие) – основа организации и устойчивости биосферы.
 Учение Вернадского о биосфере.
Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:
 1. Перечислите основные физиологические системы человека.
 2. Рассмотрите основные положения учения Вернадского о биосфере.
 3. Охарактеризуйте основные этапы биологической эволюции.

4. Структура биосферы.
5. Биологическая эволюция.

1. Дисциплина (модуль). «Основы современного естествознания»
2. Раздел 2/Тема 2.1. Биологический уровень организации материи
Тема лекционного занятия: Основные концепции биологии
3. Цели занятия: сформировать представление об основных положениях живой материи.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Человечество. Расы. Народы. Антропология. Этносы	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
2	Этногенез и биосфера. Учение Л. Гумилева:	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
3	Человек: физиология, здоровье, работоспособность, творчество.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Человечество: Человечество. Расы. Народы. Антропология.

Этносы. Этногенез и биосфера.

Учение Л. Гумилева: кривая этногенеза, пассионарность, фазы этногенеза.

Человек: физиология, здоровье, работоспособность, творчество.

Интеллект, эмоции, воля.

Человек как целеустремленная система

Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1. Перечислите основные физиологические системы человека.

2. Охарактеризуйте основные этапы биологической эволюции.

3. Какой вид, по вашему мнению, может стать ведущим в биосфере при исчезновении

Homo sapiens?

1. Дисциплина (модуль). «Основы современного естествознания»

2. Раздел 2/Тема 2.2. Высшие уровни организации материи

Тема лекционного занятия: Ноосфера.

3. Цели занятия: сформировать представление об уровнях организации жизни как о конкретном выражении упорядоченности, дискретности, целостности.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Ноосфера – сфера разума и техносфера.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
2	Цивилизация. Информационное общество. Биоэтика. Человек, биосфера и космические циклы	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

3	Техносфера и её эволюция. Определение технологии.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
---	---	---

5.Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Ноосфера – сфера разума и техносфера:

Цивилизация. Информационное общество.

Биоэтика. Человек, биосфера и космические циклы.

Техносфера и её эволюция. Определение технологии.

Вещественные, энергетические и информационные технологии.

Технологическое общество.

Проблема искусственного разума и его носителей.

Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1.Приведите примеры фракталов и укажите их дробную размерность.

2.Дайте определение понятия технология и раскройте его содержание.

3.Перечислите принципы сохранения среды жизни.

4.Охарактеризуйте термины из теории катастроф: складка, сборка, бифуркация.

1. Дисциплина (модуль). «Основы современного естествознания»

2. Раздел 2/Тема 2.2. Высшие уровни организации материи

Тема лекционного занятия: Естественная и гуманитарная культура

3.Цели занятия: сформировать представление об уровнях организации жизни как о конкретном выражении упорядоченности, дискретности, целостности.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Культура. Наука, искусство, игра.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
2	Принцип универсального эволюционизма.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
3	Картина мира.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

5.Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Естественная и гуманитарная культура: Определение культуры.

Две культуры: позиция Ч. Сноу и Е. Фейнберга.

Наука, искусство, игра – способы познания мира.

Принцип универсального эволюционизма.

Картина мира.

Путь к единой культуре.

Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1. Изложите основные элементы вашей картины мира и вашего места в ней.
2. Сравните роль интуиции в науке и искусстве.
3. Признаки виртуальной реальности.
4. В чем заключается принцип универсального эволюционизма?

1. Дисциплина (модуль). «Основы современного естествознания»
2. Раздел 2/Тема 2.3. Моделирование в сложных системах

Тема лекционного занятия: Моделирование в сложных системах

3. Цели занятия: сформировать представление об основных целях и задачах моделирования систем.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Метод математического моделирования: Математическое моделирование. Физическое моделирование.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
2	Моделирование в химической технологии.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
3	Математическое моделирование в биологии и биофизике.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
4	Моделирование в социальных и экономических системах.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.
5	Эволюционная экономика. Синергетическая экономика	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций.

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Метод математического моделирования: Математическое моделирование.

Физическое моделирование.

Элементы теории размерностей и теории подобия.

Моделирование в химической технологии.

Математическое моделирование в биологии и биофизике.

Моделирование в социальных системах. Моделирование в экономических системах.

Эволюционная экономика: Основные положения классической экономики.

Синергетическая экономика.

Эволюционная экономика.

Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1. Перечислите основные этапы процесса математического моделирования.
2. Сформулируйте теоремы подобия.
3. Рассмотрите различия между стохастическими, статистическими и детерминистическими моделями.
4. Перечислите основные этапы развития аналитической экономики.
5. Охарактеризуйте основные положения направления синергетической экономики.

**Приложение № 2 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
практических занятий по дисциплине
(модулю)**

КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Дисциплина (модуль): основы современного естествознания

2. Раздел 1. Естественно-научная картина мира и мегамиры

Тема 1.1. Природа и естествознание.

Тема практического занятия 1: История развития естествознания

3. Цели занятия: раскрыть основные этапы развития естествознания

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	История развития естествознания в древнем мире. История развития естествознания в Средние века.	Опрос, оценка знаний студентов
2.	История развития естествознания в Новое время. История развития естествознания в России.	Опрос, оценка знаний студентов
3.	Естествознание в XIX веке. Научно-техническая революция XX века.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

1. История развития естествознания в древнем мире.

2. История развития естествознания в древней Америке.

3. История развития естествознания на Древнем Востоке.

4. История развития естествознания в средневековой Европе и научные революции.

5. НТР в США; НТР в СССР; НТР в Европе и Азии.

6. История математики, астрономии, физики, химии.

7. История биологии, экологии, генетики.

Темы докладов, сообщений и презентаций:

1. История естествознания у древних шумеров

2. История естествознания в Вавилоне.

3. История естествознания в Древнем Египте.

4. История естествознания в Древнем Китае.

5. История естествознания в Древней Индии.

6. История естествознания в Древней Греции.

7. История естествознания в Древнем Риме.

8. История естествознания древних цивилизаций Америки: инки.

9. История естествознания древних цивилизаций Америки: ацтеки.

10. История естествознания древних цивилизаций Америки: майя.

11. История естествознания на Арабском Востоке.

12. История естествознания в Средней Азии.

13. История естествознания в Средние века в Европе.

14. Естествознание в эпоху промышленной революции в Европе.

15. Естествознание в России.

16. Научная революция в Европе в XVII веке.

17. Научная революция в Европе в XVIII веке.
18. Естествознание в XIX веке.
19. Научно-техническая революция в XX веке.
20. Научно-техническая революция в США.
21. Научно-техническая революция в СССР.
22. Научно-техническая революция в Европе.
23. Научно-техническая революция в Японии.
24. Научно-техническая революция в современном Китае.
25. История астрономии.
26. История физики.
27. История химии.
28. История психологии.
29. История биологии.
30. История генетики.
31. История экологии.
32. История геологии.
33. История математики.
34. История географии.

1. Дисциплина (модуль): основы современного естествознания

2. Раздел 1. Естественная картина мира и мегамиры

Тема 1.2. «Современная естественно-научная картина мира»

Тема практического занятия 2: Познание: чувства, интуиция и разум (рациональное мышление), эксперимент (измерения и расчеты).

3. Цели занятия: сформировать понимание различий знаний и результатов, полученных только на основании интуиции человека со знаниями, полученными путем измерений и расчетов.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Сравнение результатов визуальных наблюдений и результатов измерений (на примерах оптических иллюзий).	Практические задания, оценка знаний студентов
2.	Сравнение результатов интуитивных выводов и расчетов (на примерах расчетных задач)	Практические задания, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

1. Чувственное познание.
2. Основные механизмы чувственного познания: зрение, слух, обоняние, осязание, вкус.
3. Формы чувственного познания:
4. Основные механизмы рационального познания.

Практические задания:

1. Т-образные фигуры В. Вундта.
2. Черный и белый квадрат.
3. Иллюзия Э. Геринга.
4. Примеры оптических иллюзий.

Требования к выполнению практического задания

1. Изучить теорию и указания к занятию.
2. Подготовить бланк-отчет.
3. Задания выполняются письменно на практическом занятии и оформленный бланк-отчет сдается преподавателю на бумажном носителе в конце соответствующего практического занятия.

1. Дисциплина (модуль): основы современного естествознания

2. Раздел 1. Естественно-научная картина мира и мегамиры

Тема 1.2. «Современная естественно-научная картина мира»

Тема практического занятия 3. Естественно-научные методы познания: эксперимент, измерения и расчеты, интерполяция и экстраполяция.

3. Цели занятия: сформировать понимание естественно-научных методов познания.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Измерение линейных размеров исследуемых образцов.	Практические задания, оценка знаний студентов
2.	Выражение соотношения между единицами измерениями различных величин.	Практические задания, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Измерение, прямые и косвенные измерения.
2. Погрешность измерения.
3. Интерполяция, экстраполяция.
4. Физическая величина, единица измерения физической величины.

Практические задания:

1. Измерение малых величин непрямым (косвенным) методом.
2. Выражение соотношения между единицами измерения различных величин.

Требования к выполнению практического задания

1. Изучить теорию и указания к занятию.
2. Подготовить бланк-отчет.
3. Задания выполняются письменно на практическом занятии и оформленный бланк-отчет сдается преподавателю на бумажном носителе в конце соответствующего практического занятия.

1. Дисциплина (модуль): основы современного естествознания

2. Раздел 1. Естественно-научная картина мира и мегамиры

Тема 1.3. Мегамиры и планетарный уровень организации материи

Тема практического занятия 4. Законы движения планет. Гравитационное взаимодействие

3. Цели занятия: раскрыть основные положения о единстве мегамира.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Определение массы Земли по известному ускорению свободного падения на поверхности Земли.	Практические задания, оценка знаний студентов
2.	Ознакомление с принципом определения масс звезд («взвешивания» звезд) на примере двойных звезд (вычисление суммы масс двойной звезды α -Кентавра).	Практические задания, оценка знаний студентов

5.Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Вселенная. Характеристики Вселенной.
2. Возникновение Вселенной и ее эволюция.
- 3.Галактика: Характеристика Галактики как звездного скопления и её эволюция.
- 4.Классификация звезд.
- 5.Солнце, его характеристики и эволюция.
- 6.Солнечная система: Планеты, астероиды, кометы и их характеристики.
- 7.Земля, её характеристики, строение и эволюция.
- 8.Солнечно-земные связи.

Практические задания.

- 1.Определение массы Земли по известному ускорению свободного падения на поверхности Земли.
- 2.Ознакомление с принципом определения масс звезд («взвешивания» звезд) на примере двойных звезд (вычисление суммы масс двойной звезды α -Кентавра).

Требования к выполнению практического задания

- 1.Изучить теорию и указания к занятию.
- 2.Подготовить бланк-отчет.
- 3.Задания выполняются письменно на практическом занятии и оформленный бланк-отчет сдается преподавателю на бумажном носителе в конце соответствующего практического занятия.

1.Дисциплина (модуль): основы современного естествознания

Раздел 2. Уровни организации материи. Моделирование сложных систем

Тема № 2.1. Биологический уровень организации материи

- 2.Тема практического занятия 5. Биосфера и ее эволюция
- 3.Цели занятия: сформировать представление об основных положениях живой материи.
- 4.Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Генетический код живых организмов.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
2.	Генетический код живых организмов	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
3.	Учение о биосфере Земли. Клетки.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов

5.Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

- 1.Гипотезы о возникновении жизни на Земле.
- 2.Генетический код живых организмов.
- 3.Учение о биосфере Земли.
- 4.Клетки.

Темы докладов, сообщений и презентаций:

- 1.Гипотезы о возникновении жизни на Земле.
- 2.Биохимическая основа углеродной жизни на Земле.
- 3.Предбиологическая стадия эволюции. Гипотеза Кернса-Смита о кристаллах глины.
- 4.Фотосинтез углеводов.
- 5.Аминокислоты, сахара, белки.

- 6.Молекула ДНК, строение и функция.
- 7.Молекула РНК, строение и функции.
- 8.Единый генетический код живого вещества
- 9.Гены, хромосомы.
- 10.Программа расшифровки генома человека, растений и микробов
- 11.Свойства живого вещества и его характеристика.
- 12.Кругооборот живого вещества в масштабе Земли.
- 13.Уровни организации жизни на Земле.
- 14.Биологическая эволюция и её этапы.
- 15.Учение Вернадского о биосфере Земли.
- 16.Биоэтика. Проблема биоразнообразия. Количество биологических видов.
- 17.Биосистемы.
- 18.Экосистема (биогеоценоз).
- 19.Биоценоз.
- 20.Трофические уровни и цепи.
- 21.Биота.
- 22.Биогеохимические циклы.
- 23.Биоциклы.
- 24.Биохоры.
- 25.Биотопы.
- 26.Экологическая ниша.
- 27.Экологическая зональность водоемов.
- 28.Популяция.
- 29.Вид.
- 30.Организм.
- 31.Клетка эукариота и её строение
- 32.Самовоспроизводство клеток (митоз).
- 33.Влияние ионизирующих излучений на организмы

1.Дисциплина (модуль): основы современного естествознания

Раздел 2. Уровни организации материи. Моделирование сложных систем

Тема № 2.1. Биологический уровень организации материи

2.Тема практического занятия 6: Человек и его характеристики

3.Цели занятия: сформировать понимание основных понятий генетики.

4.Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Генетика. Генная инженерия. Геном человека.	Практические задания, оценка знаний студентов
2.	Геном человека.	Практические задания, оценка знаний студентов

5.Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

- 1.Основные концепции биологии: Система биологических наук.
2. Генетика. Генная инженерия.
- 3.Геном человека.

Практические задания.

1. Определение генотипа человека.
2. Определение фенотипа человека.
3. Определение доминантных и рецессивных признаках человека.

Требования к выполнению практического задания

1. Изучить теорию и указания к занятию.
2. Подготовить бланк-отчет.
3. Задания выполняются письменно на практическом занятии и оформленный бланк-отчет сдается преподавателю на бумажном носителе в конце соответствующего практического занятия.

1. Дисциплина (модуль): основы современного естествознания

2. Раздел 2. Уровни организации материи. Моделирование сложных систем

Тема № 2.2. Высшие уровни организации материи

Тема практического занятия 7: Самоорганизация. Открытые и диссипативные системы

3. Цели занятия: раскрыть основные положения высших уровней организации материи.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Самоорганизация в неживой и живой природе. Энтропия и информация.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
2.	Открытые и диссипативные системы. Порядок и беспорядок в природе.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
3.	Детерминированный и квантовый хаос. Шумы. Фракталы.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Самоорганизация в неживой и живой природе. Примеры. Синергетика.
2. Энтропия и информация.
3. Открытые и диссипативные системы.
4. Порядок и беспорядок в природе.
5. Детерминированный и квантовый хаос. Шумы. Фракталы.
6. Элементы теории игр и теории катастроф.

Темы докладов, сообщений и презентаций:

1. Кибернетика
2. Энтропия
3. Информация
4. Связь энтропии и информации, негэнтропия
5. Открытые системы
6. Синергетика
7. Диссипативные структуры
8. Самоорганизация
9. Конвективные ячейки Бенара
10. Колебательная химическая реакция Белоусова-Жаботинского
11. Теория самоорганизованной критичности
12. Диссипативная система с хаосом: система Лоренца, странный аттрактор
13. Теория катастроф
14. Виды неустойчивостей: складка, сборка
15. Бифуркации
16. Фрактал
17. Канторово множество
18. Кривая Коха
19. «Ковер Серпинского»

- 20.«Канторов сыр»
- 21.Фрактальные дробные размерности
- 22.Турбулентность: слабая, сильная, развитая
- 23.Примеры турбулентности
- 24.Шумы, спектры шумов, примеры шумов
- 25.Белый шум
- 26.Фликкер-шум (розовый шум)
- 27.Коричневый шум
- 28.Черный шум
- 29.Хаос в природе
- 30.Хаос динамический
- 31.Хаос в социальных системах
- 32.Самоорганизация на планетах

1.Дисциплина (модуль): Основы современного естествознания

Раздел 2. Уровни организации материи. Моделирование сложных систем

Тема № 2.2. Высшие уровни организации материи

2.Тема практического занятия 8: Глобальные проблемы человечества

3.Цели занятия: раскрыть основные положения высших уровней организации материи.

4.Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Ресурсные проблемы. Экологические проблемы.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
2.	Проблемы в демографии.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
3.	Политические проблемы.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов

5.Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

- 1.Ресурсные проблемы
- 2.Проблемы в демографии.
3. Экологические проблемы.
4. Политические проблемы.

Темы докладов, сообщений и презентаций:

- 1.Глобализация. Общая характеристика
- 2.Глобальное информационное пространство. Интернет
- 3.Предотвращение ядерной войны и сохранение мира
- 4.Обеспечение устойчивого развития мирового сообщества и повышение уровня организованности и управляемости им
- 5.Экологическая проблема деградации глобальной экологической системы
- 6.Загрязнение окружающей среды: металлизация, химизация, радиоактивное и др.
- 7.Энергетическая проблема
- 8.Сырьевая проблема
- 9.Чистый воздух
- 10.Чистая вода
- 11.Продовольственная проблема
- 12.Мировой океан: освоение, загрязнение
- 13.Демографическая проблема роста населения Земли

14. Межэтнические отношения, столкновения суперэтнических систем
15. Кризис традиционных культур
16. Перенаселенность отдельных районов
17. Голод
18. Эпидемии
19. Здоровье населения мира
20. Глобальное образование
21. Стихийные бедствия, общая характеристика
22. Изменение климата
23. Парниковый эффект
24. Разрушение озонового слоя
25. Засухи
26. Наводнения
27. Землетрясения
28. Цунами
29. Вулканическая деятельность
30. Центры дестабилизации окружающей природы: европейский, североамериканский, азиатский
31. Центры стабилизации окружающей природы: северный евроазиатский: Россия, Скандинавия; североамериканский: Канада и Аляска
32. Центры стабилизации окружающей природы: южноамериканский: Амазонка, Австралийский

1. Дисциплина (модуль): Основы современного естествознания

Раздел 2. Уровни организации материи. Моделирование сложных систем

Тема № 2.2. Моделирование в сложных системах

2. Тема практического занятия 9: Модели в естествознании

3. Цели занятия: раскрыть основные виды моделей в естествознании.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Модели в химии биологии, экологии	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
2.	Модели в геологии, метеорологии	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
3.	Модели в экономике, социологии, демографии	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Методы моделирования
2. Модели в химии биологии, экологии
3. Модели в геологии, метеорологии
4. Модели в экономике, социологии, демографии
5. Модель Пригожина-Лефевра-Николиса и Белоусова-Жаботинского.

Темы докладов, сообщений и презентаций:

1. Метод математического моделирования
2. Моделирование в физике
3. Метод размерностей
4. Теория подобия

5. Математические модели в химии
6. Математические модели в биологии, модель хищник – жертва
7. Математические модели в геологии
8. Математические модели в экологии
9. Модель взаимодействия океана и атмосферы
10. Модель колебательных процессов в экономике
11. Математическое моделирование в социологии
12. Математические модели человека
13. Экспертные системы
14. Модели искусственного интеллекта
15. Модели метеорологии, модель Лоренца
16. Модели в демографии, модель С. П. Капицы
17. Модель Пригожина-Лефевра-Николиса («брюсселятор»)
18. Модель колебательной химической реакции Белоусова-Жаботинского

Приложение № 3 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)

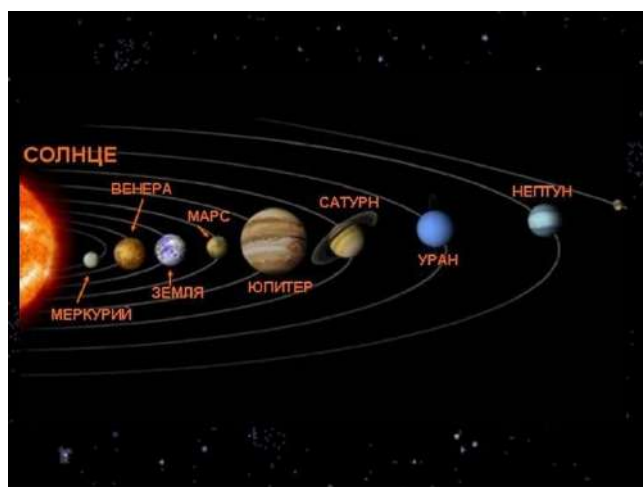
УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Раздел 1. Естественно-научная картина мира и мегамиры

Тема 1.2. Современная естественно-научная картина мира

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЭЛЕМЕНТОВ Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА																				
I											VII	VIII								
1	(H)											2	He							
1	H водород 1,00794											2	He гелий 4,00260							
2	Li литий 6,94	Be бериллий 9,01218	B бор 10,81	C углерод 12,011	N азот 14,0067	O кислород 15,999	F фтор 18,998403	Ne неон 20,18												
3	Na натрий 22,98977	Mg магний 24,305	Al алюминий 26,98154	Si кремний 28,085	P фосфор 30,97376	S сера 32,06	Cl хлор 35,45	Ar аргон 39,948												
4	K калий 39,098	Ca кальций 40,08	Sc скандий 44,9559	Ti титан 47,88	V ванадий 50,9415	Cr хром 51,996	Mn марганец 54,9380	Fe железо 55,845	Co кобальт 58,9332	Ni никель 58,71										
5	Rb рубидий 85,468	Sr стронций 87,62	Y иттрий 88,9059	Zr цирконий 91,224	Nb ниобий 92,9064	Mo молибден 95,94	Tc технеций 98,9062	Ru рутений 101,07	Rh родий 102,9055	Pd палладий 106,42										
6	Cs цезий 132,9054	Ba барий 137,33	La-Lu лантаноиды	Hf гафний 178,49	Ta тантал 180,947	W вольфрам 183,84	Re рений 186,207	Os осмий 190,23	Ir иридий 192,22	Pt платина 195,084										
7	Fr франций (223)	Ra радий 226,0254	Ac-Lr актиноиды	Ku куратовий (261)	Ns нильсборий (261)															

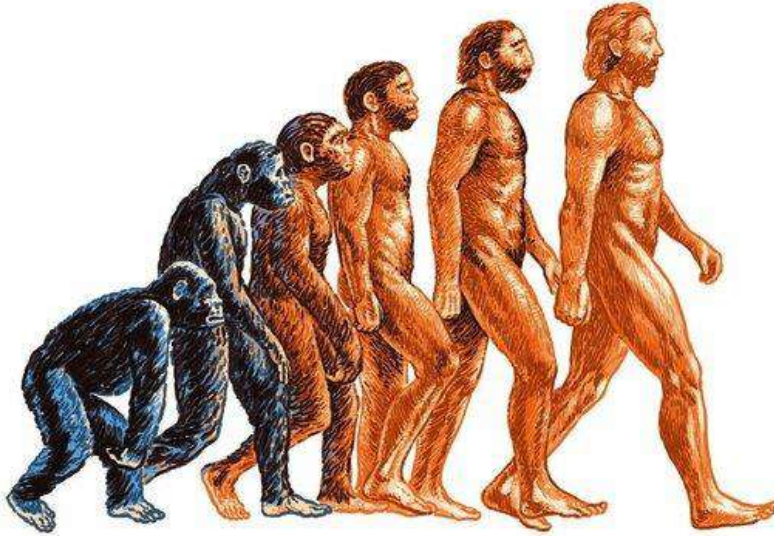
Тема 1.3. Мегамиры и планетарный уровень организации материи



Планеты солнечной системы

Раздел 2. Уровни организации материи. Моделирование сложных систем

Тема 2.1. Биологический уровень организации материи



Теория антропогенеза в целом основана на гипотезе эволюции человека от древних обезьян

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Методические материалы актуализированы	Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____
2.		Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____
3.		Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____
4.		Протокол заседания кафедры № _____ от « ____ » _____ 20 ____ года	____.____.____



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декана факультета политических и
социальных технологий

/Пивнева С.В./
28.02.2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПОДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И СТАТИСТИКА БОЛЬШИХ
ДАНЫХ

Направление подготовки
«49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

Направленность
«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект и статистика больших данных» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 *Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 942, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программы *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 *Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*.

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: канд. пед. наук, доцент С.В. Крапивка, канд. техн. наук, доцент Шаховской А.В, канд. техн. наук, доцент С.А. Нестерович.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества факультета социальных и политических технологий.

Протокол № 11 от «28» февраля 2024 года.

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



(подпись)

С.В. Пивнева

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ	4
1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)	4
1.2. Методические материалы по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю).....	6
1.3. Учебно-наглядные пособия по разделам (темам) дисциплины (модуля).....	8
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	12
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	22
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	22
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лабораторных занятий по дисциплине (модулю)	25
КОНСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	25
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	27

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция – один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.
- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.
- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.
- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрипредметной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.
- Лекция-беседа – непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией, диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.
- Лекция-дискуссия – свободный обмен мнениями в ходе изложения лабораторного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи – особый тип лабораторного занятия, при котором в начале и конце каждого раздела лекции преподавателем задаются вопросы. Вопрос в начале раздела задается для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.
- Проблемная лекция – опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос – это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.
- Программированная лекция-консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов.

В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить для проведения лекции презентацию, которую можно органично интегрировать во все вышеупомянутые типы лекций в качестве формы визуальной поддержки.

В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов – это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
РАЗДЕЛ 1. Большие данные и машинное обучение	
Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.	Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.
Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и графической	Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. Принципы создания рекомендательных систем. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. Перспективы развития систем обработки больших данных и

информации, эмоциональной окраски текстов.	машинного обучения. Финансовые технологии, основанные на обработке данных и машинном обучении: интеллектуальные кредитные сервисы, интеллектуальные страховые сервисы, интеллектуальные сервисы интернета вещей.
РАЗДЕЛ 2. Искусственный интеллект	
Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.	Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Знания как особая форма информации. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. Системы представления знаний и базы знаний. Приобретение знаний от экспертов. Извлечение знаний из документов. Технологии OLAP и многомерные модели данных
Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.	Согласование и интеграция знаний. Экспертные системы, их виды, области использования. Этапы создания и сферы применения экспертных систем. Нейросетевые технологии. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.

1.2. Методические материалы по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю)

Лабораторные занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Лабораторное занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких работ.

Цель лабораторных занятий состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на лабораторных занятиях руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач лабораторные занятия проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

При подготовке и работе во время проведения лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к лабораторному занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения занятия включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Вопросы для самоподготовки лабораторным занятиям по разделам (темам) дисциплины (модуля)

Задания для самоподготовки:

Перечень вопросов к Теме 1.1:

1. Уровни понимания. Методы решения задач.
2. Решение задач методом поиска в пространстве состояний.
3. Фреймы. Исчисления предикатов.
4. Системы продукций. Семантические сети.
5. Нечеткая логика.
6. Алгоритмы эвристического поиска.
7. Поиск решений на основе исчисления предикатов.
8. Переход от Базы данных к Базе знаний. Особенности знаний.
9. Генетический алгоритм.
10. Стратегия решений организации поиска.

Перечень вопросов к Теме 1.2:

1. Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных.
2. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных.
3. Задачи машинного обучения: поиск информации в интернете.
4. Задачи машинного обучения: распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи и др.
5. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V).
6. Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.
7. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.
8. Принципы создания рекомендательных систем.
9. Интеллектуальные сервисы и чат-боты.
10. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения.

Перечень вопросов к Теме 2.1:

1. Назначение экспертных систем.
2. Структура экспертных систем.
3. Этапы разработки экспертных систем.
4. Представление знаний в экспертных системах.
5. Методы работа со знаниями.
6. Основная модель нейросетевой технологии.
7. Методы извлечения знаний
8. Цепи Маркова
9. Вероятностный подход
10. Случайный лес

Перечень вопросов к Теме 2.2:

1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.
2. Признаки интеллектуальности информационных систем.
3. Структура исследований в области искусственного интеллекта.

4. Основные классы интеллектуальных информационных систем.
5. Знания как особая форма информации.
6. Методы и средства представления знаний. Модели знаний.
7. Системы представления знаний и базы знаний.
8. Технологии OLAP и многомерные модели данных.
9. Технологии интеллектуального анализа данных (Data Mining). Согласование и интеграция знаний.
10. Экспертные системы, их виды, области использования.

1.3. Учебно-наглядные пособия по разделам (темам) дисциплины (модуля)

Раздел 1. Большие данные и машинное обучение

Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.

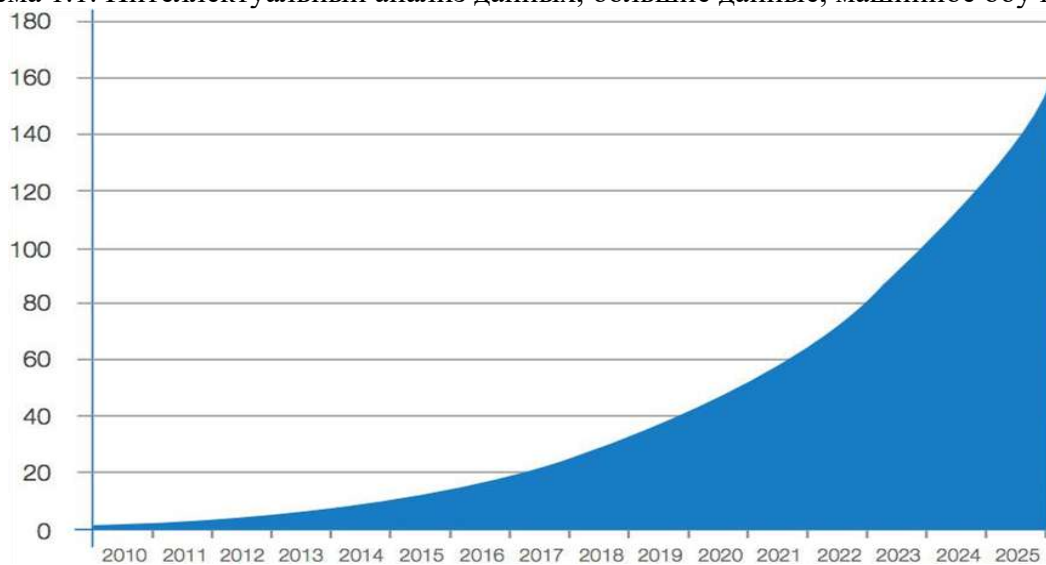


Рис. Объем накопленных миром данных в зеттабайтах



Рис. Распределение продуктов с применением технологий ИИ по сценариям использования

Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.



Рис. Портал по работе с большими данными data.tsu.ru

Раздел 2. Искусственный интеллект

Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.

Компоненты ИИ

- Приложения**
 - Распознавание изображений
 - Распознавание речи
 - Чатботы
 - Генерирование речи на естественном языке
 - Анализ настроений
- Программное / аппаратное обеспечение для тренировки и запуска моделей**
 - Графические процессоры
 - Инструменты для параллельной обработки (такие, как Spark)
 - Облачные хранилища данных и вычислительные платформы
- Типы моделей**
 - Глубокое обучение
 - Машинное обучение
 - Нейронные сети
- Языки программирования для создания моделей**
 - Python
 - TensorFlow
 - Java
 - C

Рис. Компоненты ИИ

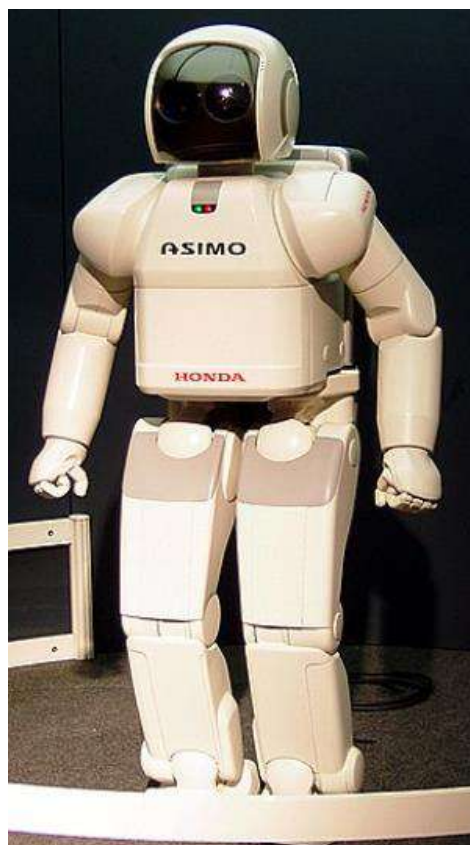


Рис. ASIMO — интеллектуальный гуманоидный робот фирмы Honda

Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.

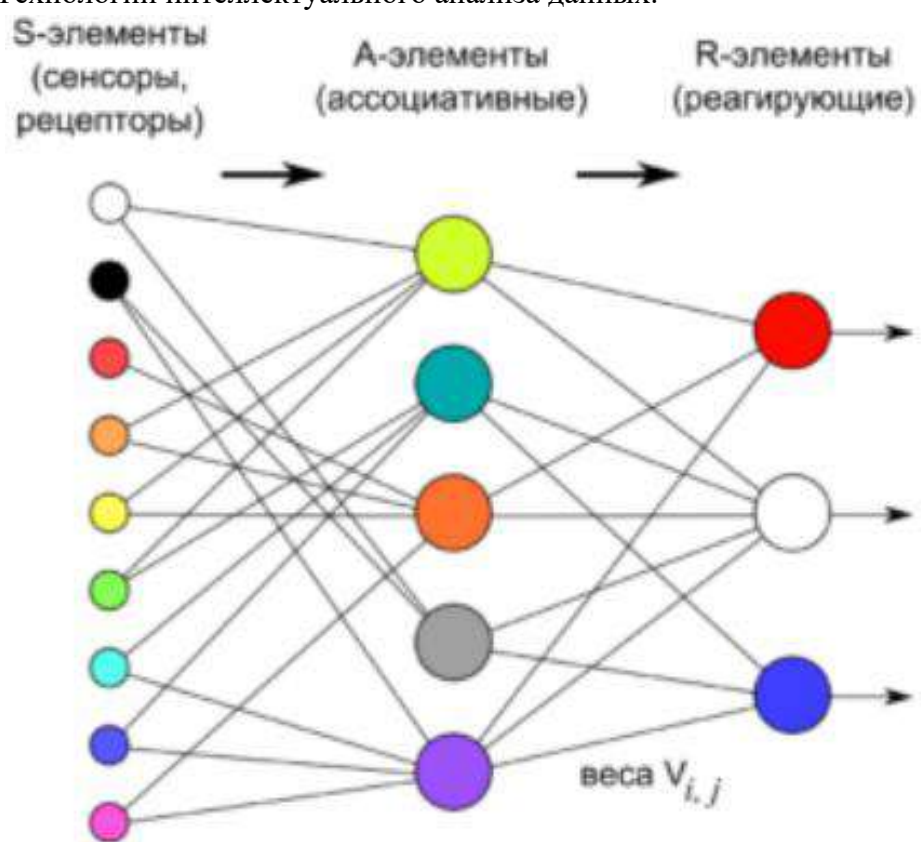


Рис. Алгоритм работы простейшей нейросети



Рис. Ролевая модель психолога в ChatGPT, которую многие используют в 2023 году.

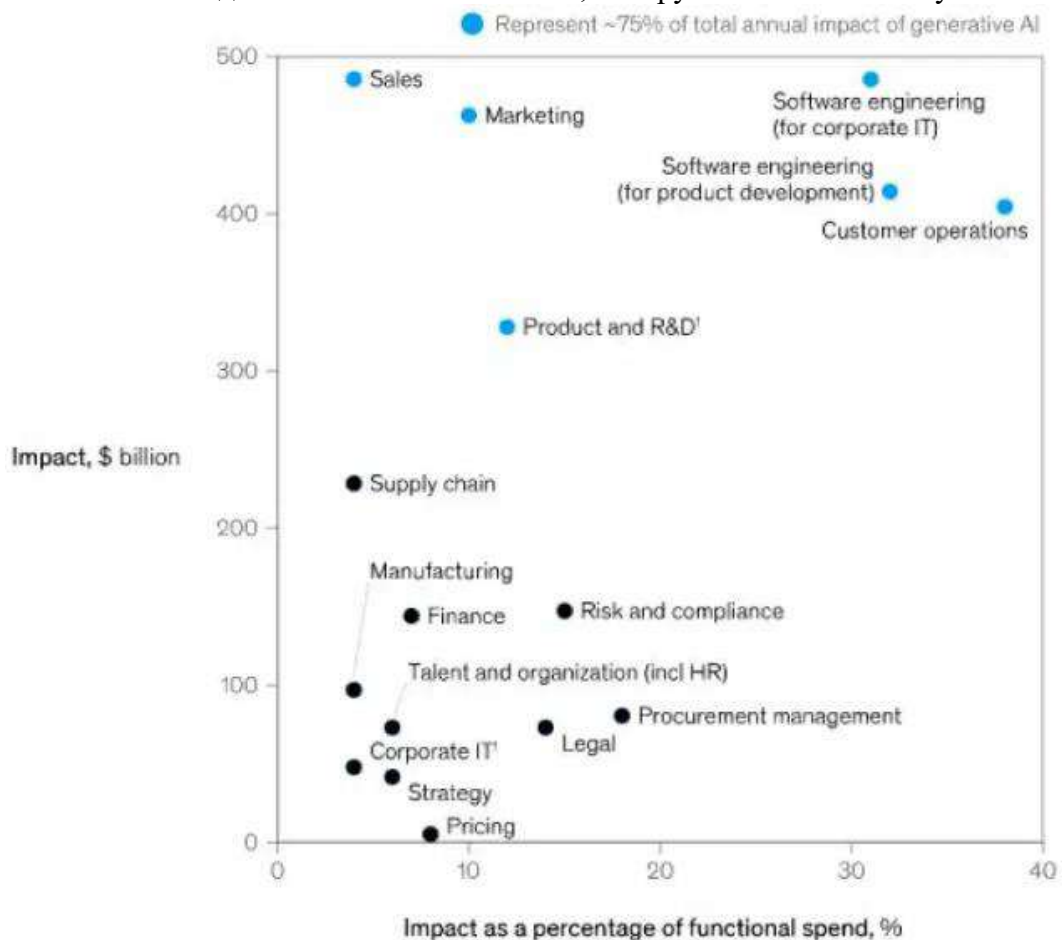


Рис. Как ИИ влияет на разные направления в бизнесе. В топе — разработка ПО и продуктов, продажи, маркетинг, работа с клиентами

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных и лабораторных занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к лекционному занятию заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к лабораторному занятию.

При подготовке и работе во время проведения лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к лабораторному занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач лабораторного занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения лабораторного занятия включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля) большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы,

выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. *referre* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показывается их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончании выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);
- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;
- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;
- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике.

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
 - наименование факультета;
 - тема презентации;
 - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
 - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
 - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объём презентации: 10-20 слайдов.
2. Правильность оформления титульного слайда.
3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.
4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.
5. Объём и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

«Отлично»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;

- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно»:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;
- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»:

- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;
- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы,

периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы,

периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки лабораторного задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение дисциплины (модуля) завершается зачетом. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

**Приложение № 1 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
лекционных занятий по дисциплине (модулю)**

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Искусственный интеллект и статистика больших данных.
2. РАЗДЕЛ 1. Большие данные и машинное обучение.
3. Цели занятия.

Цель: сформировать представление об интеллектуальном анализе данных, большие данные, машинное обучение, сформировать понимание о принципах анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов, раскрыть основные положения и сущность.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.	Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.	Интерактивные презентации, персональные компьютеры, интерактивная доска, активное обучение
Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.	Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. Принципы создания рекомендательных систем. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения. Финансовые технологии, основанные на обработке данных и машинном обучении: интеллектуальные кредитные сервисы, интеллектуальные страховые сервисы, интеллектуальные сервисы интернета вещей.	

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема лекционного занятия. **Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.**

Вопросы к обсуждению:

Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.

2. Тема лекционного занятия. **Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.**

Вопросы к обсуждению:

Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. Принципы создания рекомендательных систем. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения. Финансовые технологии, основанные на обработке данных и машинном обучении: интеллектуальные кредитные сервисы, интеллектуальные страховые сервисы, интеллектуальные сервисы интернета вещей.

РАЗДЕЛ 2. Искусственный интеллект

3. Цели занятия.

Цель: сформировать представление о понятии искусственного интеллекта и области его применения, сформировать понимание о технологиях интеллектуального анализа данных, раскрыть основные положения и сущность.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.	Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Знания как особая форма информации. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. Системы представления знаний и базы знаний. Приобретение знаний от экспертов. Извлечение знаний из документов. Технологии OLAP и многомерные модели данных	Интерактивные презентации, персональные компьютеры, интерактивная доска, активное обучение
Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.	Согласование и интеграция знаний. Экспертные системы, их виды, области использования. Этапы создания и сферы применения экспертных систем. Нейросетевые технологии. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.	

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема лекционного занятия **Понятие искусственного интеллекта и области его применения.**

Вопросы к обсуждению:

Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Знания как особая форма информации. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. Системы представления знаний и базы знаний. Приобретение знаний от экспертов. Извлечение знаний из документов. Технологии OLAP и многомерные модели данных

2. Тема лекционного занятия. **Технологии интеллектуального анализа данных.**

Вопросы к обсуждению:

Согласование и интеграция знаний. Экспертные системы, их виды, области использования. Этапы создания и сферы применения экспертных систем. Нейросетевые технологии. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.

**Приложение № 2к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
лабораторных занятий по дисциплине
(модулю)**

КОНСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Искусственный интеллект и статистика больших данных.
2. РАЗДЕЛ 1. Большие данные и машинное обучение.
3. Цели занятия.

Цель: сформировать представление об интеллектуальном анализе данных, большие данные, машинное обучение, сформировать понимание о принципах анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов, раскрыть основные положения и сущность.

4. Структура лабораторного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
Тема 1.1. Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.	Методы и задачи интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Области применения методов и технологий интеллектуального анализа данных, машинного обучения и обработки больших данных. Примеры задач машинного обучения: поиск информации в интернете, распознавание изображений, лиц, эмоций, пола, возраста, распознавание речи, языка, эмоциональной окраски текстов, прогнозирование продаж, прогнозирование оттока клиентов, кредитный скоринг, рекомендательные системы и др. Основные характеристики больших данных и их влияние на сбор, хранение, обработку и анализ данных (4V). Критерии аналитических задач, решение которых предпочтительно с использованием технологий BigData.	Интерактивные презентации, персональные компьютеры, интерактивная доска, активное обучение
Тема 1.2. Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.	Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов. Принципы создания рекомендательных систем. Интеллектуальные сервисы и чат-боты. Перспективы развития систем обработки больших данных и машинного обучения. Финансовые технологии, основанные на обработке данных и машинном обучении: интеллектуальные кредитные сервисы, интеллектуальные страховые сервисы, интеллектуальные сервисы интернета вещей.	

5. Содержание лабораторного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема лабораторного занятия **Интеллектуальный анализ данных, большие данные, машинное обучение.**

2. Тема лабораторного занятия. **Принципы анализа текстовой и графической информации, эмоциональной окраски текстов.**

Лабораторный практикум:

Задания лабораторного практикума

1. Применить методы предварительного анализа больших наборов данных на конкретном примере.

2. Применить методы визуального анализ данных на конкретном примере.

3. Применить принципы обучения с учителем и методы классификации на конкретном примере.

РАЗДЕЛ 2. Искусственный интеллект

3. Цели занятия.

Цель: сформировать представление о понятии искусственного интеллекта и области его применения, сформировать понимание о технологиях интеллектуального анализа данных, раскрыть основные положения и сущность.

4. Структура лабораторного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
Тема 2.1. Понятие искусственного интеллекта и области его применения.	Признаки интеллектуальности информационных систем. Структура исследований в области искусственного интеллекта. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Знания как особая форма информации. Методы и средства представления знаний. Модели знаний. Системы представления знаний и базы знаний. Приобретение знаний от экспертов. Извлечение знаний из документов. Технологии OLAP и многомерные модели данных	Интерактивные презентации, персональные компьютеры, интерактивная доска, активное обучение
Тема 2.2. Технологии интеллектуального анализа данных.	Согласование и интеграция знаний. Экспертные системы, их виды, области использования. Этапы создания и сферы применения экспертных систем. Нейросетевые технологии. Проблемы, решаемые искусственными нейронными сетями. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.	

5. Содержание лабораторного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема лабораторного занятия **Понятие искусственного интеллекта и области его применения.**

2. Тема лабораторного занятия **Технологии интеллектуального анализа данных.**

Лабораторный практикум:

Задания лабораторного практикума

1. Применить линейные модели классификации и регрессии на конкретном примере.

2. Решить задачи восстановления регрессии.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Методические материалы актуализированы	Протокол заседания кафедры № _____ от « » 20 года	—·—·—
2.	*	Протокол заседания кафедры № _____ от « » 20 года	—·—·—
3.	*	Протокол заседания кафедры № _____ от « » 20 года	—·—·—
4.	*	Протокол заседания кафедры № _____ от « » 20 года	—·—·—



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета

Климов Ю.А.

«31» января 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Направление подготовки

«49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

Направленность

«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Теория и методика физической культуры и спорта» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки *49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 943, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *бакалавриата* по направлению подготовки *49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*.

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: к.п.н., Правдов Д. М.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины лечебного факультета.

Протокол № 6 от «30» января 2024 года

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



А.В. Корнев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ	4
1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)	4
1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)	27
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	35
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	44
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	44
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю)	75
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	75
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	135

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция - один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.

- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.

- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрипредметной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

- Лекция-беседа - непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией - диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.

- Лекция-дискуссия - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

- Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос — это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.

- Программированная лекция - консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов. В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить презентацию. Что касается презентации, то в качестве визуальной поддержки ее можно органично интегрировать во все вышеупомянутые лекции. В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов, - это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗОВЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.	
Тема 1.1. Физическая культура как социальное явление.	Физическая культура как системно-функционирующее явление, активно развивающееся в структуре культуры общества. Общность и различия физической культуры с другими видами культуры. Потребность в физическом совершенстве как отличительный признак физической культуры и фактор ее развития. Исторические истоки возникновения, становления и развития физической культуры, характеристика ее общекультурных и специфических (родовых) ценностей. Двигательная деятельность как основа физической культуры, ее структурные компоненты и целевая направленность. Характеристика предметно-содержательного наполнения двигательной деятельности (информационный, операциональный и мотивационно-ценностный компонент).
Тема 1.2. Функции физической культуры в обществе.	Понятие «функции» в гуманитарных и естественнонаучных дисциплинах. Понятие родовых и социальных функций физической культуры, их общность и различие. Характеристика родовых функций физической культуры истоки становления и развития: - телесно-ориентированная функция, как фактор удовлетворения потребности человека в формировании и

	<p>преобразовании культуры телосложения (понятие пропорциональная, гипертрофированная и гипертрофированная форма телосложения);</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптивно-преобразовательная функция, как фактор удовлетворения потребности человека в развитии физических качеств (силы, быстроты, выносливости), повышении функциональных и адаптивных свойств жизнеобеспечивающих систем организма; - двигательно-формирующая функция, как фактор удовлетворения потребности человека в формировании двигательного опыта, овладении жизненно важными двигательными навыками и умениями. <p>Социальные функции физической культуры, истоки становления и развития. Понятие общекультурные и специфические функции физической культуры, их общность и различие.</p> <p>Характеристика общекультурных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эвристическая функция (получение новых знаний, совершение научных открытий, создание новых теорий); - воспитательная функция (воспитание личностно-значимых качеств, формирование целостной личности, социализации подрастающего поколения); - образовательная функция (формирование системы знаний и двигательных действий, ориентированных на физическое совершенствование; воспитание интереса и потребностей в занятиях физической культурой и спортом, организации здорового образа жизни; развитие творческой активности в использовании ценностей физической культуры для удовлетворения индивидуальных интересов в физическом совершенстве); - зрелищная функция (развитие интереса к спортивным состязаниям, содействующим активному вовлечению человека в разнообразные формы соревновательной деятельности; активное воздействие на формирование эмоциональной и духовной сферы личности, воспитание эстетических и нравственных качеств, проявляющихся в правилах и нормах поведения в экстремальных условиях противоборства и соперничества); - экономическая функция (повышение производительности труда, коммерциализация физической культуры и спорта). <p>Характеристика специфических функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладно-ориентированная функция (подготовка к предстоящей жизнедеятельности, связь с профессиональной и военно-оборонной деятельностью); - оздоровительно-рекреативная функция (укрепление здоровья и профилактика заболеваний: лечение и реабилитация; восстановление и оптимизация работоспособности); - соревновательно-достиженческая функция (познание максимальных возможностей человека, факторов их развития в условиях подготовки и участия в соревновательной деятельности; активное вовлечение в
--	--

	<p>регулярные занятия спортом подрастающее поколение, пропаганда и популяризация олимпийских идеалов; укрепление мира и дружбы между народами, привитие уважительного отношения к странам с различным экономическим укладом, вероисповеданием и культурными традициями).</p>
<p>Тема 1.3. Методологические основы научных исследований в теории физической культуры.</p>	<p>Современные научные подходы и методы исследования в теории физической культуры, и их междисциплинарный характер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный); - общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент); - общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение); - специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия); - междисциплинарные методы, используемые для решения научных задач по проблемам теории и методики физического воспитания (антропометрические, медико-биологические, психологические, математико-статистические методы).
<p>Тема 1.4. Характеристика базовых средств физического воспитания.</p>	<p>Современное развитие физического воспитания как педагогического процесса, ориентированного на обучение знаниям и двигательным действиям, развитие физических качеств и укрепление здоровья.</p> <p>Характеристика общепедагогических средств физического воспитания, их место и назначение в целостном учебном процессе, особенности содержательного наполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические средства (аудио- и видеоустройства, «лидирующие» устройства; тренажерные устройства, регистрирующие устройства и др.); - наглядные средства (плакаты, видеофильмы, манекены и др.); - предметно-деятельностные средства (учебные задания, упражнения, игра и др.). <p>Специфические средства физического воспитания, их характеристика и назначение в целостном учебном процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оздоровительные силы природы (воздух, солнце и вода); - гигиенические факторы (режим питания, режим дня, режим отдыха); - физические упражнения (как двигательные действия, регламентированные по пространственным, временным и динамическим характеристикам выполнения);

	<ul style="list-style-type: none"> - предметно-организационные формы двигательной активности (виды спорта, подвижные игры, туризм). <p>Физическое упражнение как двигательное действие, регламентированное под решение конкретных педагогических задач. Основные классификации физических упражнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по направленности педагогического процесса (оздоровительные, обще- и специально-развивающие, коррекционные и др.); - по задачам обучения двигательным действиям (подготовительные, подводящие, имитационные и др.); - по направленности развития физических качеств (силовые, скоростные, координационные и др.); - по активности процессов энергообмена (анаэробные, аэробные, анаэробно-аэробные); - по биомеханической структуре движения (вращательные, циклические, ациклические). <p>Понятие форма и содержание физического упражнения.</p>
<p>Тема 1.5. Общепедагогические и специфические методы физического воспитания.</p>	<p>Метод, методический прием и методика как базовые категории педагогического процесса, их общность и различия. Характеристика основных требований к отбору и использованию методов физического воспитания в целостном учебно-воспитательном процессе (адекватность, рациональность, эффективность).</p> <p>Общепедагогические методы и особенности их использования на занятиях физической культурой (словесный, наглядный, метод упражнения). Роль и значение психических и физиологических процессов в целостном восприятии педагогических воздействий, оказываемых с помощью общепедагогических методов (память, внимание, мышление).</p> <p>Умственная (психическая) и физическая работоспособность, как фактор эффективности восприятия педагогических воздействий, особенности использования общепедагогических методов в зависимости от уровня и особенностей динамики их функциональных показателей.</p> <p>Классификация методов строго-регламентированного упражнения по признаку решения педагогических задач и их характеристика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы обучения двигательным действиям: <ul style="list-style-type: none"> а) целостного выполнения (выполнение упражнения в общей форме, выполнение упражнения с акцентом на отдельные элементы; выполнение упражнения с дополнительным отягощением отдельных частей и звеньев тела); б) расчленено-конструктивного выполнения (дискретное выполнение частей или фаз упражнения с последующим их конструированием в целостную биомеханическую форму; последовательное присоединение частей или фаз упражнения в конструкции целостной биомеханической формы; дискретное выполнение частей или фаз упражнения

	<p>с дополнительным отягощением отдельных частей и звеньев тела);</p> <p>в) вариативного выполнения (выполнение упражнения в измененных внешних условиях, выполнение упражнения в измененных внутренних условиях; выполнение и перестроение упражнения в условиях постоянно меняющейся двигательной задачи);</p> <p>- методы развития физических качеств</p> <p>а) непрерывного выполнения (непрерывно-равномерного выполнения упражнения, непрерывно-переменного выполнения упражнения, непрерывно-интервального выполнения упражнения);</p> <p>б) повторного выполнения (повторно-равномерного выполнения, повторно-переменного выполнения, повторно-интервального выполнения);</p> <p>в) комбинированного выполнения (вариативно-последовательное выполнение, когда комбинируются варианты последовательного включения в работу требуемых мышечных групп; вариативно-переменное выполнение, когда комбинируются варианты мышечных напряжений (режимы нагрузки); вариативно-интервальное выполнение, когда комбинируются варианты продолжительности интервалов между сменами режима нагрузки;</p> <p>- методы формирования личностных качеств (игровой и соревновательный методы; метод усложняющихся заданий).</p>
<p>РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗОВЫХ ПРИНЦИПОВ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ. ОБУЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ.</p>	
<p>Тема 2.1. Физическая нагрузка в системе занятий физическими упражнениями.</p>	<p>Понятие «нагрузка» как фактор внешнего воздействия на организм, характеристика основных ее видов, их связь и взаимодействие (физическая, психическая, эмоциональная нагрузки).</p> <p>Физическая нагрузка, как ответная реакция организма на мышечную деятельность, ее роль и значение в развитии приспособительных реакций организма.</p> <p>«Мощность», «объем» и «интенсивность» физической нагрузки, как основные измерители ее величины.</p> <p>Характеристика «зон интенсивности» и «зон мощности», их общность и различие (по особенностям энергообеспечения, по предельной продолжительности работы, по отношению к максимально возможной величине физической нагрузки).</p> <p>Понятие абсолютная и относительная мощность нагрузки.</p>
<p>Тема 2.2. Характеристика методических приемов регулирования величины физической нагрузки на занятиях физической культурой.</p>	<p>Нагрузка и отдых как основные компоненты практических методов физического воспитания, их связь с физической работоспособностью. Характеристика видов (активный и пассивный) и интервалов (жесткий, ординарный, суперкомпенсаторный) отдыха, их связь и взаимообусловленность, особенности влияния на динамику физической и умственной работоспособности.</p>

<p>Тема 2.3. Формирование знаний, двигательных умений и навыков как процесс и результат обучения.</p>	<p>Овладение двигательным действием осуществляется в следующей последовательности: формирование системы знаний о параметрах характеристик техники и вариантах ее выполнения - формирование двигательного умения - формирование двигательного навыка - формирование двигательного умения высшего порядка.</p> <p>Знания — это отражение в человеческом сознании объективного мира, окружающей действительности.</p> <p>Выделяют два тесно взаимосвязанных между собой вида знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наглядно-чувственные знания 2. Словесно-логические знания <p>Процесс освоения знаний складывается по следующей схеме: восприятие информации - ее осмысление — запоминание -применение на практике.</p> <p>Существует несколько уровней усвоения знаний: 1-й – ознакомления, 2-й – репродукции, 3-й - гностических умений, 4-й - трансформации или переноса.</p> <p>Двигательное умение - это такой уровень овладения двигательным действием, при котором управление движениями осуществляется при активной роли мышления.</p> <p>Двигательный навык - это такая степень владения действием, при которой управление движениями происходит автоматизировано, без активной роли мышления.</p> <p>Двигательное умение высшего порядка - это способность к самостоятельному решению новых двигательных задач в меняющихся условиях деятельности.</p>
<p>Тема 2.4. Структура обучения двигательным действиям. Взаимодействие навыков.</p>	<p>В построении процесса обучения можно выделить этапы, которые в педагогических целях рассматриваются относительно изолированно, имеют свою цель и задачи.</p> <p>Структура обучения двигательным действиям Первый этап - начальное разучивание. Цель этапа - сформировать умение выполнять основу техники двигательного действия.</p> <p>Второй этап — углубленное разучивание Цель этапа - сформировать умение выполнять двигательное действие в объеме намеченных технических требований.</p> <p>Третий этап - закрепление и совершенствование. Цель этапа - закрепить умение в навык и сформировать способность выполнять двигательное действие в условиях его практического применения.</p> <p>особых усилий со стороны человека. Они бывают положительными и отрицательными. Двигательные привычки - это автоматически совершаемые движения, не связанные с целенаправленным обучением, которые могут возникнуть неосознанно.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Взаимодействие (перенос) навыков <p>Перенос навыков - это влияние одних двигательных навыков на усвоение других. Виды переноса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положительный перенос - это взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный облегчает процесс

	<p>формирования последующего навыка.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отрицательный перенос - это взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет процесс формирования последующего. • Односторонний перенос - возникает в тех случаях, когда формирование одного навыка содействует образованию другого, а обратного влияния не обнаруживается. • Взаимный перенос - это перенос навыков с одного двигательного действия на другие и обратно. • Прямой перенос - характеризуется тем, что формирование одного навыка сразу же влияет на создание другого в каком-либо упражнении. • Косвенный (опосредованный) перенос - это такой вид переноса, при котором ранее сформированный навык создаёт только благоприятные предпосылки для приобретения нового. • Ограниченный (частичный) перенос - происходит в тех случаях, когда структура изучаемых действий имеет большое сходство. • Обобщённый перенос имеет место в тех случаях, когда ранее освоенный навык влияет на формирование целого ряда движений, которые могут и не иметь структурного сходства с ним. • Перекрёстный перенос - это перенос навыков на симметричные органы тела.
<p>Тема 2.5. Двигательные ошибки, причины их появления, предупреждение и порядок исправления.</p>	<p>Двигательные ошибки - это невыполнение частей двигательных действий или их существенное искажение, или малоэффективные движения, требующие лишь дальнейшего улучшения.</p> <p>Виды ошибок:</p> <ul style="list-style-type: none"> • грубые - ошибки, искажающие основу техники двигательного действия; • значительные - невыполнение общей детали техники; • незначительные - неточное выполнение детали, ведущее к снижению эффективности действия; • стабильные - ошибки, закрепленные в навык; • нестабильные - ошибки, возникающие по причине недостаточной координации усилий или из-за воздействия временных сбивающих факторов и исчезающие сразу после принятых мер по их устранению; • типичные - ошибки, для которых свойственна их распространенность, массовость; • нетипичные - ошибки, возникающие эпизодически, по субъективным причинам; • общие - ошибки, появляющиеся в силу влияния стандартных внешних факторов или недостатков общепринятой методики обучения данному физическому упражнению; • индивидуальные - ошибки, появляющиеся по причине индивидуальных особенностей состояния организма занимающихся (низкий уровень физической

	подготовленности, недостаточный двигательный опыт, состояние здоровья и т.п.).
РАЗДЕЛ 3. Теоретико-методические основы развития физических качеств	
<p>Тема 3.1. Физические качества и закономерности их развития.</p>	<p>Физические качества как отражение функциональных возможностей жизнеобеспечивающих систем организма, проявляющиеся в процессе физических нагрузок.</p> <p>Понятие физических качеств, как совокупность анатомо-морфологических и психофизических свойств человека, определяющих все многообразие его двигательной активности. Понятие физических способностей, как проявление физических качеств в решении двигательных задач.</p> <p>Понятие закон и закономерность в развитии физических качеств. Характеристика основных закономерностей развития физических качеств, проявляющихся при постоянстве внешних воздействий на организм человека (эффективность развития):</p> <ul style="list-style-type: none"> - гетерохронность развития (неравномерность и одновременность развития); - этапность развития (повышение, стабилизация, снижение приростов показателей); - фазность развития: <p>1. Фаза полимодального развития, обеспечивает прирост в развитии различных физических способностей за счет включения в работу различных мышечных групп и существенного повышения уровня активности основных жизнеобеспечивающих систем (характеризуется низкой экономией в энерготратах);</p> <p>2. Фаза направленно-ориентированного развития, обеспечивает прирост в развитии конкретного требуемого физического качества за счет локального включения в работу требуемых мышечных групп и приведение уровня активности соответствующих систем организма (характеризуется повышением экономичности энерготрат);</p> <p>3) Фаза непосредственного совершенствования, обеспечивает прирост в развитии конкретной физической способности за счет улучшения координированности в деятельности систем обеспечивающих мышечную работу, степени взаимосогласованности между параметрами движений и уровнем активности жизнеобеспечивающих систем организма (характеризуется высокой экономичностью энерготрат).</p> <p>Принципы развития физических качеств, как отражение основных закономерностей их развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип соответствия педагогических воздействий, возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе (концепция «сенситивных периодов»); - принцип направленно-ориентированных воздействий (концепция «кумулятивного эффекта тренировочного процесса»); - принцип прогрессивно-нарастающих воздействий (концепция «сверх восстановления функциональных

	возможностей систем организма в процессе спортивной тренировки»).
<p>Тема 3.2. Сила и быстрота как физические качества человека.</p>	<p>Понятие силы как физического качества, определение ее связи с особенностями мышечных напряжений (уступающий режим, преодолевающий режим, удерживающий режим напряжения). Понятие абсолютной и относительной силы, статической и динамической силы. Силовые способности как структурные компоненты качества силы, характеристика их общности и различия: собственно-силовые способности; скоростно-силовые способности; взрывная сила.</p> <p>Характеристика средств силовой направленности, общность и различия общей и специфической силовой направленности.</p> <p>Классификация нагрузок силовой направленности и их характерные признаки (интенсивность, число повторений, доля в общем объеме силовой нагрузки)</p> <p>Методы развития силовых способностей и их предметная классификация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы повторного упражнения с непредельным отягощением; - методы повторного упражнения с предельным и околопредельным отягощением; - методы повторного упражнения с использованием статических положений тела; - неспецифические методы развития силовых способностей. <p>Методы оценки развития качества силы (силовых способностей).</p> <p>Понятие быстроты как физического качества, характеристика ее структурных компонентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скорость реакции (скорость простой реакции; скорость реакции на движущийся объект; скорость реакции выбора); - скорость движения (скорость перемещения тела или его звеньев с заданной амплитудой и траекторией; скорость перемещения тела без изменения вектора направления; скорость перемещение тела с изменяющимся вектором направления); - скорость управления движением (скорость достижения максимального ускорения; скорость достижения максимального торможения; скорость перестроения движения); <p>Характеристика средств развития скоростных способностей, общность и различия общей и специфической скоростной направленности.</p> <p>Средства общей скоростной направленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения, выполняемые с максимальной скоростью; - упражнения, выполняемые с максимальным ускорением; - упражнения, выполняемые из разных исходных положений; - упражнения с изменением направлений вектора движений;

	<ul style="list-style-type: none"> - упражнения на дифференцировку внешнего раздражителя (звукового, слухового, тактильного); - упражнения в облегченных внешних условиях; - упражнения с лидированием; - упражнения на перестроение движений. <p>Средства со специфической скоростной направленностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения с отягощением, выполняемые с максимальной скоростью; - упражнения с «ускоряющимся эффектом»; - упражнения с ограничением активности анализаторов (зрительного, слухового; тактильного); - соревновательные упражнения. <p>Методы развития простой двигательной реакции (метод реагирования на внезапно возникающий сигнал; метод дифференцировки заданного сигнала; соревновательный метод).</p> <p>Методы развития сложной реакции (метод поэтапного усложнения, метод вариативного исполнения; соревновательный метод).</p> <p>Методы развития скорости движений (метод повторного ускорения; метод «искусственной среды»; метод «усложнено-облегченных условий»; соревновательный метод);</p> <p>Методы развития скорости управления движением (метод вариативного выполнения; метод «преодоления препятствий», игровой метод).</p> <p>Методы развития скоростной выносливости</p> <p>Методы оценки развития качества быстроты (скоростных способностей).</p>
<p>Тема 3.3. Выносливость и гибкость как физические качества.</p>	<p>Понятие выносливости и характеристика физических способностей, в которых она проявляется (общая выносливость, силовая выносливость, скоростная выносливость). Связь выносливости с процессом утомления, характеристика типов утомления и особенности их проявления при мышечной деятельности (умственное; сенсорное; эмоциональное, физическое). Связь выносливости с физической работоспособностью.</p> <p>Особенности проявления выносливости от активности процессов энергообеспечения, характеристика основных источников энергии, обеспечивающих мышечную деятельность. Классификация видов выносливости по доминирующему процессу энергообеспечения.</p> <p>Зависимость продолжительности работы от ее мощности. Зоны мощности и особенности их энергообеспечения. Характеристика базовых процессов, лимитирующих проявление выносливости в разных зонах мощности (мощность и емкость энергоресурсов организма; скорость восстановления энергоресурсов; закисление работающих мышц; изменение активности ЦНС).</p> <p>Понятие общей и специальной выносливости, их общность и различие. Характеристика основных признаков общей выносливости:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - преобладание активности аэробных источников энергии в структуре энергетического запроса на работу; - относительно высокая производительность сердечно-сосудистой системы; - относительно высокая эффективность системы внешнего дыхания; - относительно высокая координация в деятельности систем, обеспечивающих мышечную деятельность. <p>Характеристика основных признаков специально (скоростной и силовой) выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотношение активности источников энергии со спецификой конкретной мышечной деятельности; - преобладание силового компонента в конкретной мышечной деятельности; - преобладание скоростного компонента в конкретной мышечной деятельности; - функциональная устойчивость организма к специфике воздействия на него конкретной мышечной деятельности; - психолого-эмоциональная устойчивость организма к специфике воздействия на него конкретной мышечной деятельности. <p>Характеристика средств развития общей выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - циклические упражнения с включением в работу значительного объема мышечных групп; - циклические упражнения с увеличением силовой направленности; - циклические упражнения с увеличением скоростной направленности. <p>Характеристика методов развития общей выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - метод непрерывного выполнения упражнения в режиме до отказа; - метод повторного выполнения упражнения с варьирующими интервалами отдыха; - игровой метод. <p>Характеристика средств развития специальной выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соревновательные упражнения; - специально тренировочные упражнения с силовой направленностью; - специально тренировочные упражнения со скоростной направленностью; - подвижные и спортивные игры. <p>Характеристика методов развития специальной выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интервальный метод (повторный и непрерывный); - комбинированный метод (поэтапного и углубленного воздействия); - игровой и соревновательной. <p>Методы оценки развития общей выносливости (тест Купера) и специальной выносливости (тесты специальной физической подготовки).</p>
--	--

	<p>Определение гибкости как совокупности специфических свойств опорно-двигательного аппарата, определяющих подвижность его сегментов и звеньев с максимальной амплитудой. Роль и значение гибкости в жизнедеятельности человека (оптимизация мышечного тонуса, профилактика перерождения мышечных волокон, усиление кровотока и повышение эластических свойств работающих мышц).</p> <p>Характеристика факторов, определяющих особенности проявления гибкости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - форма и подвижность суставов; - эластичность мышц и связок; - межмышечная координация мышц антагонистов; - нервная регуляция мышечного тонуса <p>Понятие активной и пассивной гибкости, общность и различия. Характеристика средств и методов развития активной и пассивной гибкости.</p> <p>Понятие динамической и статической гибкости, общность и различия. Характеристика средств и методов развития динамической и статической гибкости.</p> <p>Возрастные особенности формирования гибкости, связь с развитием мышечного корсета. Методы оценивания уровня развития гибкости</p> <p>Стретчинг как современное направление развитие гибкости, характеристика его физиологической сущности. Общие представления о методике «стретчинга».</p> <p>Методы оценки развития гибкости в практике физического воспитания.</p> <p>Понятие «осанка человека», ее признаки и значение для жизнедеятельности человека. Методика направленного формирования осанки. Возрастные особенности формирования осанки и методика профилактики ее нарушения в процессе занятий физической культурой.</p> <p>Основы регулирования массы тела: характеристика методик увеличения и снижения массы тела (средства и методы увеличения мышечной массы и снижения жировой массы).</p>
<p>Тема 3.4. Ловкость и координация как психофизические способности, лежащие в основе управления двигательными действиями.</p>	<p>Определение понятия ловкости в контексте теории управления движениями (по Н.А.Бернштейну). Общие характеристики ловкости (вариативность выполнения движений; перестроение движений в соответствии с возникающей задачей; оперативное и наиболее рациональное решение задач в изменяющихся условиях; быстрое и качественное освоение новых форм движений).</p> <p>Координационные способности как проявление ловкости в структурной организации двигательной деятельности человека. Обобщенная характеристика основных групп координационных способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первая группа – способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений;

	<ul style="list-style-type: none"> - вторая группа – способности поддерживать статическое и динамическое равновесие; - третья группа – способности выполнять двигательные действия без излишней напряженности, слитно и ритмично. Характеристика основных методических подходов в развитии координационных способностей: - постепенное увеличение координационной сложности разучиваемых движений; - перестроение движений при внезапно изменяющихся условиях; - формирование комплекса внутренних ощущений на основе повышения точности пространственных, временных и динамических характеристик движения (точность дифференцировки мышечных ощущений; точность дифференцировки интервалов времени; точность дифференцировки пространственных перемещений). <p>Метод вариативного упражнения как основа развития координационных способностей, характеристика основных его видов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строго заданное варьирование отдельных характеристик двигательного действия (например, изменение силовых параметров); - изменение способов выполнения действий (например, выполняя бег лицом вперед, переход на бег спиной вперед); - изменение исходных и конечных положений (например, прыжки вперед из положения упор присев); - «зеркальное» выполнение двигательных действий (например, метание мяча «не ведущей» рукой); - выполнение двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, передвижение по гимнастической скамейке после трех последовательно выполненных кувырка вперед); - выполнение упражнений с исключением зрительного (слухового) контроля (например, передача мяча в парах с повязкой на глазах). <p>Методы оценки развития координационных способностей.</p>
РАЗДЕЛ 4. Формы построения занятий. Планирование и контроль в процессе занятий физическими упражнениями.	
Тема 4.1. Урок физической культуры как основная форма организации образовательного процесса.	<p>Разнообразие форм организации занятий физической культурой, их предметная классификация, целевое назначение и содержательная направленность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные формы занятий физической культурой (уроки физической культуры; утренняя зарядка; физкультминутки; физкульт паузы; занятия по выполнению домашних заданий); - дополнительные формы занятий физической культуры (занятия в спортивных секциях, участие в соревнованиях и физкультурно-оздоровительных мероприятиях; прогулки, игры и развлечения на открытом воздухе во время активного отдыха и досуга). <p>Урок физической культуры как основная форма организации образовательного процесса, его цель и задачи,</p>

	<p>структурная организация (связь структурных компонентов урока с основными фазами физической работоспособности).</p> <p>Характеристика основных типов урока физической культуры и особенности их структурной организации: комплексный урок; целевой урок; комбинированный урок.</p> <p>Характеристика современных требований к проведению уроков физической культуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - всесторонность педагогических задач и функциональных воздействий (образовательные, воспитательные, обучающие, оздоровительные и развивающие задачи); - оптимальная двигательная активность и факторы ее обеспечивающие (плотность урока; динамика физической нагрузки, режимы физической нагрузки); - интерес и высокая эмоциональность уроков, и факторы ее обеспечивающие (новизна материала; инициатива и самостоятельность; активность и творчество); - дифференцированный подход к занимающимся в процессе решения основных педагогических задач (учет индивидуальных показателей физической подготовленности; учет темпов прироста показателей физических качеств; учет скорости и качества освоения новых двигательных действий). <p>Методы организации учебной деятельности занимающихся, их цель и назначение: фронтальный метод и его разновидности (одновременный, поточный, попеременный); групповой метод и его разновидности (поочередный (круговая тренировка), посменный); индивидуальный метод и его разновидности (с ограничением, с индивидуальным заданием).</p>
<p>Тема 4.2. Планирование как условие программно-методического сопровождения образовательного процесса по физической культуре.</p>	<p>Понятие периодизации и характеристика ее основных структурных компонентов (биологическое развитие, психическое развитие, социальное развитие).</p> <p>Концепция «сенситивных периодов» как основа целенаправленного развития физических качеств.</p> <p>Концепция «ведущего вида деятельности в онтогенезе» как основа целенаправленного формирования интереса и потребностей школьников к занятиям физической культурой.</p> <p>Возрастная парадигма современного программно-методического обеспечения образования по физической культуре: «учись у учителя» - «учись в коллективе вместе с учителем» - «учись быть учителем».</p> <p>Сущность и объективные основы планирования, его цель и задачи. Характеристика основных документов планирования, их цель, задачи и способы оформления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - годовой план график, как форма перспективного планирования; - тематический план на четверть, как форма текущего планирования; - план-конспект урока, как форма оперативного планирования.

	<p>Основные требования к разработке документов планирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентация на выполнение требований учебной программы и государственных стандартов (понятие планируемые результаты); - преемственность в основных документах планирования (по темам и разделам программы, задачам, содержанию); - сохранность коррекции основных документов планирования по составу задач и учебному содержанию. <p>Основы технологии разработки учебных планов по физической культуре. Логическая конструкция «общее» - «частное» - «конкретное» как основа планирования целостного педагогического процесса: «перспективное планирование» - «текущее планирование» - «оперативное планирование».</p> <p>Характеристика основных этапов планирования:</p> <p>а) подготовительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение конкретных результатов к концу учебного года, через постановку целевых установок и шкалы оценок достижения; - определение промежуточных результатов, через постановку текущих задач и результативности их решения; - определение методики решения поставленных задач и оценки эффективности их решения; <p>б) основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка годового плана-графика; - разработка тематического плана на четверть; - разработка плана-конспекта урока. <p>расчетное практическое задание.</p>
<p>Тема 4.3. Основы контроля успеваемости учащихся по предмету физической культуры.</p>	<p>Контроль, его цель и назначение, сущность и виды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - педагогический контроль (наблюдение, тестирование, опрос); - медико-педагогический контроль (обследование, функциональные пробы, активность сердечно-сосудистой системы); - гигиенический контроль (проверка безопасности мест занятий, проверка исправности инвентаря и оборудования; проверка безопасности одежды и обуви). <p>Виды контроля по качеству освоения учебного материала, их цель и назначение (исходный, оперативный, текущий, итоговый). Характеристика логической последовательности проведения контрольных процедур в структуре учебного года: «конкретное» - «частное» - «общее».</p> <p>Методика оценивания качества освоения новых знаний и новых двигательных действий, характеристика требований к разработке шкалы отметок (оценивания).</p>
<p>РАЗДЕЛ 5. Теория и методика физической культуры, различные периоды жизни человека.</p>	
<p>Тема 5.1. Особенности физического воспитания</p>	<p>Возрастные особенности дошкольников: периодизация дошкольного возраста, особенности функционального</p>

<p>детей раннего и дошкольного возраста.</p>	<p>развития ребенка; формирование опорно-двигательного аппарата.</p> <p>Задачи по укреплению здоровья, физическому развитию, повышению сопротивляемости организма ребенка к неблагоприятным факторам внешней среды. Задачи по развитию основных физических качеств и формированию двигательных умений и навыков.</p> <p>Средства и методы физического воспитания в соответствии с возрастной периодизацией дошкольников.</p> <p>Формы физического воспитания дошкольников (в яслях, в дошкольном образовательном учреждении, в семье).</p>
<p>Тема 5.2. Особенности физического воспитания детей школьного возраста.</p>	<p>Значение и задачи физического воспитания школьников.</p> <p>Периодизация школьного возраста, значение учета возрастных периодов для повышения эффективности физического воспитания. Возрастные особенности физического развития и физической подготовленности детей школьного возраста.</p> <p>Физическое воспитание детей младшего, среднего, старшего школьного возраста. Задачи, средства, особенности методики.</p> <p>Физическое воспитание детей с ослабленным здоровьем. Задачи, содержание, особенности методики в зависимости от уровня физического развития и характера заболевания.</p> <p>Физическое воспитание во вспомогательных школах. Особенности задач, средств, методики в зависимости от состояния здоровья и дефектов развития. Адаптивная физическая культура.</p> <p>Физическое воспитание в школах-интернатах и детских домах. Специфика контингента. Особенности режима дня. Направленность и формы организации физического воспитания.</p> <p>Особенности физического воспитания в сельской школе.</p> <p>Формы организации физического воспитания в школе: урок физической культуры; физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного и продленного дня; внеклассные формы занятий, общешкольные физкультурно-массовые и спортивные мероприятия.</p> <p>Формы организации физического воспитания в учреждениях дополнительного образования: школы высшего спортивного мастерства; СДЮШОР, ДЮСШ, ДЮКФП; спортивные секции и кружки домов школьника, стадионов, парков культуры и отдыха, спортивно-оздоровительные, трудовые, военно-спортивные, оздоровительные лагеря.</p> <p>Формы физического воспитания в семье: мероприятия в режиме дня, самостоятельные занятия, прогулки, семейные походы.</p> <p>Программы физического воспитания общеобразовательной школы как документы, способствующие установлению эффективного оздоровительного режима школы, содействующего нравственному воспитанию, трудовой и профессиональной подготовке учащихся.</p>

	<p>Структура программ, направленность и содержание частей программы. Связь и взаимообусловленность разделов программы. Отражение в содержании программы прикладной подготовки (базовый компонент). Реализация содержания программы в зависимости от национальных и географических особенностей региона страны (вариативный компонент).</p> <p>Школьный урок физической культуры - основная форма учебной работы. Требования к уроку. Структура урока. Постановка задач. Построение и содержание уроков, обеспечивающие эффективность решения поставленных задач. Подготовка учителя к уроку. Организация, активизация и оценка деятельности учащихся на уроке. Дозирование нагрузки на уроке. Классификация уроков в зависимости от решаемых задач.</p> <p>Методика формирования навыка самостоятельно заниматься физическими упражнениями. Домашние задания по физическому воспитанию: цель, задачи, виды, направленность, формы организации, контроль и оценка выполнения.</p> <p>Цель, задачи, направленность, содержание других форм физического воспитания в режиме учебного дня: гимнастика до занятий, физкультурные минуты (паузы), игры и физические упражнения на подвижной перемене, спортивный час в группах продленного дня.</p>
<p>Тема 5.3. Особенности физического воспитания студенческой молодежи.</p>	<p>Современные тенденции физического воспитания взрослого населения страны. Возрастные группы, характерные черты направленности их физического воспитания.</p> <p>Физическое воспитание студенческой молодежи. Цель, задачи. Учебные отделения: специальные, основные и спортивные. Содержание учебной программы для высших учебных заведений. Оценка успеваемости. Формы физического воспитания во внеурочное время: занятия в спортивных секциях, внутривузовские соревнования, физкультурно-массовые мероприятия, физкультурно-оздоровительная работа в студенческих общежитиях, оздоровительно-спортивных лагерях.</p>
<p>Тема 5.4. Физическая культура в повседневной жизни взрослого населения.</p>	<p>Физическое воспитание в основной период трудовой деятельности, пожилом и старшем возрасте. Научно-технический прогресс и его влияние на жизнедеятельность человека (интенсификация темпа жизни, отрицательные эмоции, режим питания, гиподинамия, акселерация). Роль физической культуры в научной организации труда и отдыха (утомление и восстановление, средства физической культуры в режиме трудового дня). Самостоятельные занятия в свободное время для укрепления здоровья.</p> <p>Методические особенности отдельных направлений: физкультурно-гигиеническое и оздоровительно-рекреационное; общеподготовительное; спортивное и профессионально-прикладное.</p>

	<p>Задачи индивидуально направленного физического воспитания в старшем возрасте, содержание и организационно-методические особенности занятий.</p> <p>Профессиональная физическая подготовка. Теоретические аспекты. Профессиональная физическая подготовка как средство и метод прогнозирования и развития способностей к трудовой деятельности. Особенности методики.</p>
<p>РАЗДЕЛ 6. Общие основы теории спортивной тренировки.</p>	
<p>Тема 6.1. Принципы спортивной тренировки.</p>	<p>Принцип «направленности на максимально возможные достижения», его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке. Характеристика базовых положений: направленность на индивидуально максимальное достижение; направленность на углубленную спортивную специализацию; направленность на углубленную индивидуализацию.</p> <p>Принцип «единства общей и специальной подготовки спортсмена» его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - единство общей и специальной спортивной подготовки в целостном тренировочном процессе (направленность на этапное соотношение ОФП и СФП в многолетнем тренировочном процессе); - взаимообусловленность содержания общей и специальной подготовки (направленность на повышение технико-тактического мастерства спортсмена); - несводимость общей и специальной подготовки (направленность: а) на учет специфики структурной организации тренировочного процесса в зависимости от вида спорта; б) на учет врожденных индивидуальных особенностей при планировании структурной организации тренировочного процесса; в) на учет возможности «переноса» тренированности на различных этапах тренировочного процесса). <p>Принцип «непрерывности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение спортивной тренировки в порядке круглогодичных и многолетних занятий, гарантирующих наибольший эффект спортивной специализации; - обеспечение преемственности между звеньями и циклами тренировочного процесса на основе ближайших, отставленных и кумулятивных эффектов тренировки; - интервалы между тренировочными занятиями определяются в пределах, сохранения неуклонного развития тренированности. <p>Гетерохронность восстановления функциональных систем организма, как фактор повышения интенсификации целостного тренировочного процесса (увеличения количества занятий за определенный промежуток времени).</p> <p>Понятие максимальной тренировочной нагрузки и ее критерии (режим «до отказа», режим «декомпенсаторного утомления»).</p> <p>Принцип постепенности и тенденции к «предельным нагрузкам», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальная тренировочная нагрузка в тренировочном процессе достигается за счет сочетания высокой ее интенсивности со значительным суммарным ее объемом;

	<ul style="list-style-type: none"> - максимальная тренировочная нагрузка в тренировочном процессе достигается за счет единства постепенности и скачкообразности в динамике физической нагрузки; - максимальная тренировочная нагрузка в динамике многолетнего тренировочного процесса должно учитывать: а) индивидуальные особенности адаптации организма к физическим нагрузкам; б) уровень индивидуальной тренированности спортсмена; в) возраст спортсмена и стаж его занятий спортом. <p>Принцип «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.</p> <p>Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - динамика физической нагрузки в целостном тренировочном процессе включает в себя различные волнообразные формы, характеризующиеся разной амплитудой и продолжительностью от «подъема волны» до «затухания волны» (малые волны, средние волны, большие волны); - волнообразность колебаний нагрузки как отражение объективных причин, характерных для процесса спортивной тренировки: а) фазовость и гетерохронность процессов восстановления и адаптации организма к физическим нагрузкам; б) периодичность суточных, недельных, месячных и годовых колебаний дееспособности (работоспособности) организма; в) соотношенность объема и интенсивности нагрузки в определенные фазы (этапы) тренировочного процесса; - цикличность тренировочного процесса как основа его организации, объединение занятий, этапов и периодов в целостный педагогический процесс с волнообразными колебаниями физической нагрузки: а) микроцикл (объединение тренировочных занятий); б) мезоцикл (объединение микроциклов); в) макроцикл (объединение мезоциклов).
<p>Тема 6.2. Структурные основы спортивной тренировки.</p>	<p>Психологическая подготовка спортсмена, как основание спортивной тренировки, цель и задачи, место и значение в целостном педагогическом процессе. Понятия «общая и специальная психологическая подготовка» их общность и различия.</p> <p>Волевая подготовка, как базовая основа общей психологической подготовки спортсмена, включающая в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание целеустремленности и настойчивости (мотивационная направленность подготовки); - воспитание инициативности и решительности (направленность подготовки); - воспитание самообладания и уверенности (техничко-тактическая и физическая направленность подготовки). <p>Характеристика методических основ общей психологической подготовки спортсменов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приучение к обязательному выполнению тренировочной программы и соревновательных установок; - системное введение дополнительных трудностей; - моделирование основ соревновательной деятельности (например, выбор спарринг-партнера; варьирование условий и правил соревнований; включение заранее определенных соревновательных задач и т.п.); - последовательное усиление функций самовоспитания (например, соблюдение режим дня; выполнение обещаний и

	<p>взятых обязательств; управление эмоциями и психическими состояниями).</p> <p>Специальная психологическая подготовка как процесс обучения спортсменов оперативно управлять своими психическими состояниями. Характеристика основным форм управления (установка, аутотренинг, идеомоторный тренинг, релаксация, самопроговаривание и др.).</p> <p>Характеристика психических состояний, наиболее часто встречающихся в спортивной практике, и методика их регулирования: «предстартовая лихорадка», «предстартовая апатия», «злость», «агрессивность».</p> <p>Технико-тактическая подготовка как основание спортивной тренировки, характеристика основных ее разделов (общая техническая подготовка, специальная техническая подготовка, развитие координационных способностей).</p> <p>Задачи и характеристика основных уровней технической подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень «базовой» технической подготовки, осуществляется преимущественно на этапе предварительной спортивной подготовки и этапе начальной спортивной специализации (Направленность подготовки на создание основного фонда спортивно-технических умений и навыков, на базе которых осуществляется углубленное совершенствование техники двигательных действий избранного вида спорта); - уровень «углубленной» технической подготовки, осуществляется преимущественно на этапе углубленной спортивной подготовки и этапе спортивного совершенствования (Направленность подготовки на приведение техники соревновательных действий к требованиям надежности, стабильности и эффективности выполнения в различных условиях и при решении различных двигательных задач, связанных с перестроением структуры движения); - уровень «спортивно-технического мастерства», осуществляется преимущественно на этапе высшего спортивного мастерства (Направленность на преобразование техники соревновательных действий под решение тактических предварительно заданных задач). <p>О соединении технической и физической подготовки характеристика базовых положений принципа направленного сопряжения.</p> <p>Понятие «спортивная тактика» и характеристика ее практических элементов, связь спортивной тактики и двигательного опыта спортсмена. Понятие «тактическая подготовка», определение ее места в системе подготовки спортсмена. Характеристика основных средств тактической подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тактические упражнения в облегченных условиях; - тактические упражнения в усложненных условиях; - тактические упражнения в условиях, максимально приближенных к условиям предстоящего соревнования; - тактически ориентированная практика соревновательная. <p>Физическая подготовка спортсменов как компонент спортивной тренировки. Общие представления о силовой подготовке, ее роли и значении в физической подготовке спортсмена. Задачи и основные стороны силовой подготовки (общая силовая подготовка и специальная силовая подготовка), их соотношение на разных этапах спортивной тренировки. Особенности</p>
--	--

	<p>содержания силовой подготовки в зависимости от вида спортивной специализации.</p> <p>Общие представления о развитии скоростных способностей в системе спортивной тренировки, их роли и значении в физической подготовке спортсмена. Задачи и основные стороны скоростной подготовки (общая силовая подготовка и специальная силовая подготовка), их соотношение на разных этапах спортивной тренировки. Особенности содержания скоростной подготовки в зависимости от вида спортивной специализации.</p> <p>Общие представления о развитии выносливости в системе спортивной тренировки, ее роль и значение в физической подготовке спортсмена. Задачи и основные стороны развития выносливости (общая силовая подготовка и специальная силовая подготовка), их соотношение на разных этапах спортивной тренировки. Особенности содержания процесса развития выносливости в зависимости от вида спортивной специализации.</p> <p>Общие представления о развитии координации, как интегративной качественной характеристике системы управления движениями. Виды проявления координационных способностей в спортивной практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - равновесие: статическое; динамическое; комбинированное (балансировка); - дифференцировка мышечных усилий: по величине напряжения (в статическом и динамическом режимах), по скорости сокращения; - пространственная ориентация: <ul style="list-style-type: none"> а) определение расстояния между объектами в статическом и динамическом режиме (глазомер); б) определение место положения объекта в стандартных и изменяющихся условиях (запоминание); в) определение траектории и вектора передвижения объекта (прогнозирование); г) перемещение объекта с ограниченной активностью слухового, зрительного и тактильного анализаторов (предвосхищение); - точность движений: в статическом режиме, в динамическом режиме, при сбивающих факторах; - сенсомоторные ощущения: <ul style="list-style-type: none"> а) общие характеристик: «чувство времени», «чувство пространства», «чувство скорости»; б) специфические характеристики: «чувство мяча», «чувство воды», «чувство соперника». <p>Методика развития координационных способностей в зависимости от спортивной специализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) средства развития - соревновательные действия, упражнения на скорость реакции, дифференцировку мышечных усилий, пространственную и временную точность, выбора ответного действия; б) вариативного исполнения в условиях игровой и соревновательной деятельности, в изменяющихся условиях внешней среды.
<p>Тема 6.3. Основы построения процесса спортивной подготовки.</p>	<p>Структура тренировочного процесса и характеристика основных его компонентов, особенности их взаимосвязи в целостном тренировочном процессе (понятийный аппарат).</p> <p>Микроцикл, как система тренировочных занятий, объединенных общностью решения педагогических задач, характерные признаки и факторы, влияющие на его структуру. Общие</p>

	<p>представления об основных микроциклах, их задачах и специфике тренирующей направленности (собственно-тренировочные, соревновательные, восстановительные). Особенности планирования микроциклов в целостном тренировочном процессе</p> <p>Мезоцикл, как система микроциклов, объединенных целевыми установками тренировочного процесса, характерные признаки и факторы, влияющие на его структуру. Общие представления об основных мезоциклах, их задачах и специфике тренирующей направленности (втягивающий, базовый, контрольно-подготовительный, предсоревновательный, соревновательный, восстановительно-подготовительный, восстановительно-поддерживающий). Особенности планирования мезоциклов в целостном тренировочном процессе.</p> <p>Макроцикл, как системная организация мезоциклов, ориентированная на спортивное достижение в основном спортивном соревновании. Общие представления о структуре макроцикла, характерных признаков и факторов, на нее влияющих.</p> <p>Подготовительный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (общеподготовительный и специально-подготовительный), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Соревновательный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (предсоревновательный и собственно-соревновательный), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Переходный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (восстановительный и втягивающий), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Подготовительный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (общеподготовительный и специально-подготовительный), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Понятие «спортивной формы», как интегрального показателя функционального состояния спортсмена. Характеристика основных видов спортивной формы: «максимальная спортивная форма», «учебно-тренировочная спортивная форма», «переходная спортивная форма». Представления о типах спортивной формы («командная спортивная форма» и «индивидуальная спортивная форма»).</p> <p>Характеристика основных критериев «максимальной спортивной формы» («пик спортивной формы): результаты спортивных соревнований; критерии прогрессирования спортивных достижений; критерии стабильности в воспроизведении ранее достигнутых максимальных спортивных результатов.</p> <p>Фазовый характер развития максимальной спортивной формы как отражение особенностей динамики физической работоспособности в условиях спортивной тренировки: фаза приобретения максимальной спортивной формы;</p>
--	---

	<p>- фаза сохранения максимальной спортивной формы; фаза временной утраты максимальной спортивной формы. Спортивный календарь, как основа управления динамикой развития спортивной формы. Особенности построения спортивной тренировки как многолетнего педагогического процесса, общая характеристика основных его этапов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этап предварительной спортивной подготовки, цель, задачи, основные средства и методы; - этап начальной спортивной специализации, цель, задачи, основные средства и методы; - этап спортивного совершенствования, цель, задачи, основные средства и методы; - этап высших спортивных достижений, цель, задачи, основные средства и методы; - этап спортивного долголетия, цель, задачи, основные средства и методы.
--	--

1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Практические (семинарские) занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Практическое занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Цель практических занятий и семинаров состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на практических занятиях и семинарах руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач практические занятия и семинары проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

Возможные формы проведения практических (семинарских) занятий:

- Деловая игра — это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Имитационные игры - на занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (деловое совещание, обсуждение плана) и обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет начальника цеха, зал заседаний). Исполнение ролей (ролевые игры) - в этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается модель-пьеса ситуации, между студентами распределяются роли с «обязательным содержанием», характеризующиеся различными интересами; в процессе их взаимодействия должно быть найдено компромиссное решение. «Деловой театр» (метод инсценировки) - в нем разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке, обучающийся должен вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Основная задача метода инсценировки - научить ориентироваться в различных обстоятельствах, давать объективную оценку своему поведению, учитывать возможности других людей, влиять на их интересы, потребности и деятельность, не прибегая к формальным атрибутам власти, к приказу.

- Игровое проектирование - является практическим занятием или циклом занятий, суть которых состоит в разработке инженерного, конструкторского, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Этот метод отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся.

- Познавательные-дидактические игры не относятся к деловым играм. Они предполагают лишь включение изучаемого материала в необычный игровой контекст и иногда содержат лишь элементы ролевых игр. Такие игры могут проводиться в виде копирования научных, культурных, социальных явлений (конкурс знатоков, «Поле чудес», КВН и т.д.) и в виде предметно-содержательных моделей, (например, игры-путешествия, когда надо разработать рациональный маршрут, пользуясь различными картами).

- Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.

- Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элементы условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности посредством применения метода моделирования). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения.

- Тренинг (англ. training от train — обучать, воспитывать) – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок. Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении. Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения. Можно выделить основные типы тренингов по критерию направленности воздействия и изменений – навыков, психотерапевтический, социально-психологический, бизнес-тренинг.

- Метод Сократа (Майевтика) – метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется еще как метод «сократовской иронии». Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ.

- Интерактивная лекция – выступление ведущего, обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.

- Групповая, научная дискуссия, диспут. Дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории. Каждый конкретный форум имеет свою тематику — достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение.

- Дебаты – это четко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей

стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определённого результата — сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции.

- Метод работы в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманный ответ. Педагогический работник может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.

- Круглый стол - общество, собрание в рамках более крупного мероприятия (съезда, симпозиума, конференции). Мероприятие, как правило, на которое приглашаются эксперты и специалисты из разных сфер деятельности для обсуждения актуальных вопросов. Данная модель обсуждения, основываясь на соглашениях, в качестве итогов даёт результаты, которые, в свою очередь, являются новыми соглашениями.

- Коллоквиум - (лат. colloquium — разговор, беседа) - одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются: отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса (обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий), рефераты, проекты и др. работы обучающихся. Это научные собрания, на которых заслушиваются и обсуждаются доклады. Коллоквиум – это и форма контроля, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний студентов по данной теме дисциплины (модуля). Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

- Метод «мозговой штурм» (мозговой штурм, мозговая атака, англ. brainstorming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

- Брифинг - (англ. briefing от англ. brief – короткий, недолгий) – краткая пресс-конференция, посвященная одному вопросу. Основное отличие: отсутствует презентационная часть. То есть практически сразу идут ответы на вопросы журналистов.

- Метод портфолио (итал. portfolio — 'портфель, англ. - папка для документов) - современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Портфолио как подборка сертифицированных достижений, наиболее значимых работ и отзывов на них.

Вопросы для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям по разделам (темам) дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Общие основы теории физической культуры. Характеристика базовых средств и методов физического воспитания

Вопросы для самоподготовки:

1. Сущность и причины возникновения физического воспитания.
2. ТМФК как учебная дисциплина. Цель физического воспитания.
3. Общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный).
4. Общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент).
5. Общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение);
6. Специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия).
7. Характеристика общепедагогических средств физического воспитания.
8. Технические средства (аудио- и видеопустройства, «лидирующие» устройства; тренажерные устройства, регистрирующие устройства и др.);
9. Наглядные средства (плакаты, видеофильмы, манекены и др.);
10. Предметно-деятельностные средства (учебные задания, упражнения, игра и др.).
11. Специфические средства физического воспитания, их характеристика и назначение в целостном учебном процессе.
12. Физическое упражнение как двигательное действие, регламентированное под решение конкретных педагогических задач.
13. Основные классификации физических упражнений.
14. Общепедагогические методы.

РАЗДЕЛ 2. Характеристика базовых принципов и методов в физическом воспитании. Обучение двигательным действиям

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие «нагрузка» как фактор внешнего воздействия на организм.
2. Физическая нагрузка, как ответная реакция организма на мышечную деятельность, ее роль и значение в развитии приспособительных реакций организма.
3. «Мощность», «объем» и «интенсивность» физической нагрузки.
4. Характеристика «зон интенсивности» и «зон мощности».
5. Понятие абсолютная и относительная мощность нагрузки.
6. Понятие о физических качествах.
7. Средства воспитания силы.
8. Методы воспитания силы.
9. Воспитание силовых способностей.
10. Средства воспитания выносливости.
11. Методы воспитания выносливости.
12. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
13. Средства воспитания быстроты.
14. Методы воспитания быстроты.
15. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

РАЗДЕЛ 3. Теоретико-методические основы развития физических качеств.

Вопросы для самоподготовки:

1. Что понимается под физическими качествами и их сопряженностью с физическими способностями
2. Охарактеризовать основные закономерности развития физических качеств и их проявления в процессе мышечной деятельности
3. Охарактеризовать основные принципы направленного развития физических качеств в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой
4. Физические способности и основные формы их проявления
5. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.
6. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия;
7. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий
8. Дать характеристику качеству «Сила» и физическим способностям, в которых она проявляется.
9. Охарактеризовать основные средства развития силовых способностей, их общность и различия
10. Охарактеризовать основные методы развития силовых способностей и их функциональную направленность
11. Дать характеристику качеству «Быстроты» и физическим способностям, в которых она проявляется.
12. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости реакции (простой и сложной);
13. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости передвижения.
14. Разработать методику развития собственно-силовых способностей;
15. Разработать методику развития скоростно-силовых способностей;
16. Разработать методику развития «взрывной силы».
17. Разработать методику развития скорости реакции «на движущийся объект»;
18. Разработать методику развития скорости реакции «выбора»;
19. Разработать методику развития скорости передвижения.
20. Дать характеристику качеству «Выносливости» и физическим способностям, в которых она проявляется (общая, силовая и скоростная выносливость).
21. Охарактеризовать основные средства и методы развития общей выносливости
22. Охарактеризовать основные средства и методы развития специальной выносливости
23. Охарактеризовать особенности взаимосвязи выносливости и утомления при выполнении физических нагрузок
24. Дать определение гибкости и охарактеризовать факторы ее определяющие
25. Раскрыть основные виды гибкости и особенности их проявления в процессе мышечной деятельности
26. Охарактеризовать основные методические подходы по развитию гибкости в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой.
27. Дать определение «осанка человека» и охарактеризовать основные причины нарушения правильной осанки
28. Охарактеризовать основные методические подходы по формированию правильной осанки, раскрыть состав средств и методов педагогического воздействия
29. Методические подходы к регулированию массы тела в системе занятий физическими упражнениями.
30. Охарактеризовать основные средства развития координационных способностей.
31. Физические способности и основные формы их проявления.
32. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.
33. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия.

34. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий.
35. Гибкость и методика ее развития.
36. Осанка и методика ее формирования.
37. Методика регулирования массы тела в системе занятий физической культурой.
38. Ловкость и ее основные характеристики.
39. Координационные способности и формы их проявления.
40. Характеристика основных факторов, определяющих проявление координационных способностей.

РАЗДЕЛ 4. Формы построения занятий. Планирование и контроль в процессе занятий физическими упражнениями.

Вопросы для самоподготовки:

1. Дать характеристику основным формам занятий физической культурой, их целям и содержательному наполнению
2. Дать определение основным типам уроков физической культуры, раскрыть общность и различия в их планировании, педагогическую направленность в решении учебных задач (комплексный урок, целевой урок, комбинированный урок)
3. Охарактеризовать современные требования к уроку физической культуры.
4. По каким признакам устанавливается связь и различия между основными формами занятий физической культурой
5. На основе каких показателей устанавливается структура уроков физической культуры и определяются задачи каждой его части
6. По каким признакам и в зависимости от чего, рекомендуется дифференцировать учащихся по группам в процессе уроков физической культуры.
7. Дать характеристику базовым положениям «концепции сенситивных периодов» и «ведущего вида деятельности в онтогенезе» и раскрыть их суть для теории и методики физического воспитания
8. В каких базовых положениях раскрывается возрастная парадигма образования школьников по физической культуре, и какими возрастными процессами она обуславливается.
9. Охарактеризовать цель, задачи и содержательное наполнение основных видов планирования программного материала по дисциплине физической культуры (перспективное, текущее и оперативное)
10. Раскрыть основное содержание деятельности учителя на подготовительном этапе планирования программного материала
11. Раскрыть основное содержание деятельности учителя на основном этапе планирования программного материала
12. Охарактеризовать виды контроля, используемые в физическом воспитании, их цель и педагогическое предназначение
13. Раскрыть особенности педагогического контроля качества освоения учебного материала по дисциплине «физическая культура» (знания и двигательные умения)
14. Охарактеризовать основные требования к проведению тестовых упражнений по оценке физической подготовленности учащихся

РАЗДЕЛ 5. Теория и методика физической культуры, различные периоды жизни человека.

Вопросы для самоподготовки:

1. В чем заключается социально-педагогическое значение физической культуры детей дошкольного возраста?
2. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития дошкольников.

3. Определите цель, задачи и направленность физической культуры детей дошкольного возраста.
4. Дайте характеристику форм занятий физическими упражнениями с детьми дошкольного возраста.
5. В чем выражаются особенности содержания и методики занятий физическими упражнениями в пренатальный период развития детей?
6. Определите принципиальные отличия в методике проведения занятий с детьми раннего, младшего, среднего и старшего дошкольного возраста.
7. Дайте характеристику содержания современных программ физической культуры для дошкольников.
8. Раскройте специфические особенности предмета «Физическая культура» и его отличительные черты от других предметов школьного учебного плана.
9. Дайте характеристику содержания и структуры действующей программы по физическому воспитанию.
10. Физическое развитие детей младшего школьного возраста.
11. Мотивы учения младшего школьника.
12. Трудности работы педагога на начальном этапе.
13. Физиологические и психологические особенности.
14. Социально-педагогическое значение физического воспитания детей школьного возраста. Типичные возрастные особенности и главные виды деятельности.
15. Цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
16. В чем выражается социально-педагогическое значение физической культуры для детей школьного возраста?
17. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития школьников.
18. Определите цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
19. Значение и особенности физической культуры в учреждениях среднего профессионального образования. Сущность, цель и задачи профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).
20. Средства профессионально-прикладной физической подготовки, основы методики и формы занятий.
21. Значение, цель и основные задачи физической культуры в высших учебных заведениях.
22. Структура и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах. Формы организации физкультурного образования студентов.
23. Особенности методики занятий со студентами физическими упражнениями в учебных подразделениях вуза.
24. Направления деятельности кафедры физического воспитания вуза, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра.
25. Специфика деятельности преподавателя физической культуры вуза.
26. В чем суть организационных и методических особенностей занятий физическими упражнениями в учреждениях среднего профессионального образования?
27. Определите сущность профессионально-прикладной физической подготовки, ее цели и задачи.
28. В чем заключается роль спорта в решении задач физического воспитания в системе профессионального образования?
29. В чем заключаются цель и задачи неспециального физкультурного образования студенческой молодежи?
30. Дайте характеристику форм организации физкультурного образования студентов.
31. Раскройте структуру и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах.
32. Дайте характеристику форм организации занятий физическими упражнениями в вузе, их особенностей и методической направленности.

33. Раскройте основные направления деятельности кафедры физического воспитания, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра.
34. Социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры в различные периоды их жизни.
35. Особенности использования основных форм физической культуры.
36. Профессионально-прикладная физическая культура.
37. Охарактеризуйте социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры для людей молодого и зрелого возраста в различные периоды их жизни.
38. Каков оптимальный объем ежедневных и недельных физических нагрузок при организации и проведении занятий с людьми молодого и зрелого возраста?
39. Дайте характеристику возрастнo-инволюционнoмy изменению отдельных функций и систем организма в период старения человека.
40. В чем заключается значение физической культуры для профилактики возрастных нарушений и восстановления дееспособности организма, снизившейся под влиянием возрастной инволюции.
41. Раскройте основные задачи физической культуры в пожилом и старшем возрасте, особенности организации и методики занятий с данным контингентом занимающихся.

РАЗДЕЛ 6. Общие основы теории спортивной тренировки.

Вопросы для самоподготовки:

1. Охарактеризовать циклы тренировочного процесса и их функциональную взаимосвязь между собой
2. Охарактеризовать основные этапы спортивной подготовки в годичном тренировочном цикле.
3. Охарактеризовать этапы спортивной подготовки как многолетнего педагогического процесса.
4. Раскрыть базовые положения принципа единства общей и специальной спортивной подготовки и их отражение в процессе спортивной тренировки.
5. Раскрыть базовые положения принципа непрерывности тренировочного процесса и их отражение в процессе спортивной тренировки.
6. Раскрыть базовые положения принципа «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного
7. Раскрыть базовые положения принципа «направленности на максимально возможные достижения» и их отражение в процессе спортивной тренировки.
8. Охарактеризовать основные средства и методы психической подготовки спортсмена.
9. Охарактеризовать основные средства и методы физической подготовки спортсмена.
10. Охарактеризовать основные средства и методы технико-тактической подготовки спортсмена.
11. Особенности психической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.
12. Особенности технико-тактической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.
13. Особенности физической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.
14. Педагогические ориентации принципа направленности на максимально возможные достижения.
15. Педагогические ориентации принципа единства общей и специальной спортивной подготовки.
16. Педагогические ориентации принципа волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса.
17. Целевое направление микроциклов, используемых в годичном макроцикле.
18. Целевое направление этапов многолетнего процесса спортивной подготовки
19. Спортивная форма как функциональное состояние организма спортсмена.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Теория и методика физической культуры и спорта» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по

заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту в области медицины общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля) большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное — это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. *refere* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует

рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится сверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончании выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на

титальном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения, по сути, поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ, по сути, этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки эссе:

«Отлично» – исключительные знания материала, абсолютное понимание сути, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный, конкретный и исчерпывающий ответ.

«Хорошо» – глубокие знания материала, правильное понимание сути, знание основных понятий и положений, содержательный, полный и конкретный ответ.

«Удовлетворительно» – твердые, но недостаточно полные знания, верное понимание сути, в целом правильный ответ.

«Неудовлетворительно» – непонимание сущности задания, грубые ошибки в ответе.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Критерии оценки теста:

«Зачтено» - если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

«Не зачтено» - если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;
- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;
- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике;

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объем презентации 10 -20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
 - наименование факультета;
 - тема презентации;
 - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
 - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
 - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объем презентации 10 -20 слайдов.
2. Правильность оформления титульного слайда.
3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.
4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.
5. Объем и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

«Отлично»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;

- свободное владение терминологией;

- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;

- единичные ошибки в терминологии;

- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно»:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;

- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;

- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;

- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»:

- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;

- незнание терминологии;

- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;

2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;

3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;

4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;

5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность;

используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение учебных дисциплин (модулей) завершается зачетом/зачетом с оценкой или экзаменом. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете или экзамене студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

**Приложение № 1 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
лекционных занятий по дисциплине (модулю)**

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
 2. Раздел 1. **Общие основы теории физической культуры.** /Тема лекционного занятия.
- Тема 1.1. **Физическая культура как социальное явление.**
3. Цели занятия. Ознакомить с теоретическими основами изучения физической культуры как социального явления.
 4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Физическая культура как системно-функционирующее явление, активно развивающееся в структуре культуры общества. Общность и различия физической культуры с другими видами культуры. Потребность в физическом совершенстве как отличительный признак физической культуры и фактор ее развития.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)
2	Исторические истоки возникновения, становления и развития физической культуры, характеристика ее общекультурных и специфических (родовых) ценностей. Двигательная деятельность как основа физической культуры, ее структурные компоненты и целевая направленность. Характеристика предметно-содержательного наполнения двигательной деятельности (информационный, операциональный и мотивационно-ценностный компонент).	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.
Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

- Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
1. Раздел 1. **Общие основы теории физической культуры.** /Тема лекционного занятия.
- Тема 1.2. **Функции физической культуры в обществе.**
2. Цели занятия. Сформировать понимание об основных функциях физической культуры в обществе.
 3. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие «функции» в гуманитарных и естественнонаучных дисциплинах. Понятие родовых и социальных функций физической культуры, их общность и различие.	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>Характеристика родовых функций физической культуры истоки становления и развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> - телесно-ориентированная функция, как фактор удовлетворения потребности человека в формировании и преобразовании культуры телосложения (понятие пропорциональная, гипертрофированная и гипертрофированная форма телосложения); - адаптационно-преобразовательная функция, как фактор удовлетворения потребности человека в развитии физических качеств (силы, быстроты, выносливости), повышении функциональных и адаптационных свойств жизнеобеспечивающих систем организма; - двигательно-формирующая функция, как фактор удовлетворения потребности человека в формировании двигательного опыта, овладении жизненно важными двигательными навыками и умениями. <p>Социальные функции физической культуры, истоки становления и развития. Понятие общекультурные и специфические функции физической культуры, их общность и различие.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
2	<p>Характеристика общекультурных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эвристическая функция (получение новых знаний, совершение научных открытий, создание новых теорий); - воспитательная функция (воспитание личностно-значимых качеств, формирование целостной личности, социализации подрастающего поколения); - образовательная функция (формирование системы знаний и двигательных действий, ориентированных на физическое совершенствование; воспитание интереса и потребностей в занятиях физической культурой и спортом, организации здорового образа жизни; развитие творческой активности в использовании ценностей физической культуры для удовлетворения индивидуальных интересов в физическом совершенстве); - зрелищная функция (развитие интереса к спортивным состязаниям, содействующим активному вовлечению человека в разнообразные формы соревновательной деятельности; активное воздействие на формирование эмоциональной и духовной сферы личности, воспитание эстетических и нравственных качеств, проявляющихся в правилах и нормах поведения в экстремальных условиях противоборства и соперничества); - экономическая функция (повышение производительности труда, коммерциализация физической культуры и спорта). <p>Характеристика специфических функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладно-ориентированная функция (подготовка к предстоящей жизнедеятельности, связь с профессиональной и военно-оборонной деятельностью); - оздоровительно-рекреативная функция (укрепление здоровья и профилактика заболеваний: лечение и реабилитация; восстановление и оптимизация работоспособности); 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>- соревновательно-достиженческая функция (познание максимальных возможностей человека, факторов их развития в условиях подготовки и участия в соревновательной деятельности; активное вовлечение в регулярные занятия спортом подрастающее поколение, пропаганда и популяризация олимпийских идеалов; укрепление мира и дружбы между народами, привитие уважительного отношения к странам с различным экономическим укладом, вероисповеданием и культурными традициями).</p>	
--	---	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 1. **Общие основы теории физической культуры.** /Тема лекционного занятия. Тема 1.3. **Методологические основы научных исследований в теории физической культуры.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основных знаниях о методологических основах научных исследований в теории физической культуры.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Современные научные подходы и методы исследования в теории физической культуры, и их междисциплинарный характер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный); - общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент); - общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение); - специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия); - междисциплинарные методы, используемые для решения научных задач по проблемам теории и методики физического воспитания (антропометрические, медико-биологические, психологические, математико-статистические методы). 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 1. **Характеристика базовых средств и методов физического воспитания.**
/Тема лекционного занятия. Тема 1.4. **Характеристика базовых средств физического воспитания.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание о получении знаний о характеристике базовых средств физического воспитания.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Современное развитие физического воспитания как педагогического процесса, ориентированного на обучение знаниям и двигательным действиям, развитие физических качеств и укрепление здоровья.</p> <p>Характеристика общепедагогических средств физического воспитания, их место и назначение в целостном учебном процессе, особенности содержательного наполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические средства (аудио- и видеоустройства, «лидирующие» устройства; тренажерные устройства, регистрирующие устройства и др.); - наглядные средства (плакаты, видеофильмы, манекены и др.); - предметно-деятельностные средства (учебные задания, упражнения, игра и др.). <p>Специфические средства физического воспитания, их характеристика и назначение в целостном учебном процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оздоровительные силы природы (воздух, солнце и вода); - гигиенические факторы (режим питания, режим дня, режим отдыха); - физические упражнения (как двигательные действия, регламентированные по пространственным, временным и динамическим характеристикам выполнения); - предметно-организационные формы двигательной активности (виды спорта, подвижные игры, туризм). 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
2	<p>Физическое упражнение как двигательное действие, регламентированное под решение конкретных педагогических задач. Основные классификации физических упражнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по направленности педагогического процесса (оздоровительные, обще- и специально-развивающие, коррекционные и др.); - по задачам обучения двигательным действиям (подготовительные, подводящие, имитационные и др.); - по направленности развития физических качеств (силовые, скоростные, координационные и др.); - по активности процессов энергообмена (анаэробные, аэробные, анаэробно-аэробные); - по биомеханической структуре движения (вращательные, циклические, ациклические). 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	Понятие форма и содержание физического упражнения.	
--	--	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 1. **Характеристика базовых средств и методов физического воспитания.**
/Тема лекционного занятия. Тема 1.5. **Общепедагогические и специфические методы физического воспитания.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения общепедагогических и специфических методов физического воспитания.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Метод, методический прием и методика как базовые категории педагогического процесса, их общность и различия. Характеристика основных требований к отбору и использованию методов физического воспитания в целостном учебно-воспитательном процессе (адекватность, рациональность, эффективность).</p> <p>Общепедагогические методы и особенности их использования на занятиях физической культурой (словесный, наглядный, метод упражнения). Роль и значение психических и физиологических процессов в целостном восприятии педагогических воздействий, оказываемых с помощью общепедагогических методов (память, внимание, мышление).</p> <p>Умственная (психическая) и физическая работоспособность, как фактор эффективности восприятия педагогических воздействий, особенности использования общепедагогических методов в зависимости от уровня и особенностей динамики их функциональных показателей.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
2	<p>Классификация методов строго-регламентированного упражнения по признаку решения педагогических задач и их характеристика:</p> <p>- методы обучения двигательным действиям:</p> <p>а) целостного выполнения (выполнение упражнения в общей форме, выполнение упражнения с акцентом на отдельные элементы; выполнение упражнения с дополнительным отягощением отдельных частей и звеньев тела);</p> <p>б) расчленено-конструктивного выполнения (дискретное выполнение частей или фаз упражнения с последующим их конструированием в целостную биомеханическую форму; последовательное присоединение частей или фаз упражнения в конструкции целостной биомеханической формы; дискретное выполнение частей или фаз упражнения с</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>дополнительным отягощением отдельных частей и звеньев тела);</p> <p>в) вариативного выполнения (выполнение упражнения в измененных внешних условиях, выполнение упражнения в измененных внутренних условиях; выполнение и перестроение упражнения в условиях постоянно меняющейся двигательной задачи);</p> <p>- методы развития физических качеств</p> <p>а) непрерывного выполнения (непрерывно-равномерного выполнения упражнения, непрерывно-переменного выполнения упражнения, непрерывно-интервального выполнения упражнения);</p> <p>б) повторного выполнения (повторно-равномерного выполнения, повторно-переменного выполнения, повторно-интервального выполнения);</p> <p>в) комбинированного выполнения (вариативно-последовательное выполнение, когда комбинируются варианты последовательного включения в работу требуемых мышечных групп; вариативно-переменное выполнение, когда комбинируются варианты мышечных напряжений (режимы нагрузки); вариативно-интервальное выполнение, когда комбинируются варианты продолжительности интервалов между сменами режима нагрузки);</p> <p>- методы формирования личностных качеств (игровой и соревновательный методы; метод усложняющихся заданий).</p>	
--	--	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 2. **Характеристика базовых принципов и методов в физическом воспитании.** /Тема лекционного занятия. Тема 2.1. **Физическая нагрузка в системе занятий физическими упражнениями.**
3. Цели занятия. Сформировать навыки по получению знаний об основах физической нагрузки в системе занятий физическими упражнениями.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Понятие «нагрузка» как фактор внешнего воздействия на организм, характеристика основных ее видов, их связь и взаимодействие (физическая, психическая, эмоциональная нагрузки).</p> <p>Физическая нагрузка, как ответная реакция организма на мышечную деятельность, ее роль и значение в развитии приспособительных реакций организма.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
2	<p>«Мощность», «объем» и «интенсивность» физической нагрузки, как основные измерители ее величины.</p> <p>Характеристика «зон интенсивности» и «зон мощности», их</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p>

	общность и различие (по особенностям энергообеспечения, по предельной продолжительности работы, по отношению к максимально возможной величине физической нагрузки). Понятие абсолютная и относительная мощность нагрузки.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)
--	--	---

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 2. **Характеристика базовых принципов и методов в физическом воспитании.** /Тема лекционного занятия. Тема 2.2. **Характеристика методических приемов регулирования величины физической нагрузки на занятиях физической культурой.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основных характеристиках методических приемов регулирования величины физической нагрузки.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Нагрузка и отдых как основные компоненты практических методов физического воспитания, их связь с физической работоспособностью.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)
2	Характеристика видов (активный и пассивный) и интервалов (жесткий, ординарный, суперкомпенсаторный) отдыха, их связь и взаимообусловленность, особенности влияния на динамику физической и умственной работоспособности.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.

2. Раздел 2. **Обучение двигательным действиям.** /Тема лекционного занятия. Тема 2.3. **Формирование знаний, двигательных умений и навыков как процесс и результат обучения.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах формирования знаний, двигательных умений и навыков как процесс и результат обучения.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Овладение двигательным действием осуществляется в следующей последовательности: формирование системы знаний о параметрах характеристик техники и вариантах ее выполнения - формирование двигательного умения - формирование двигательного навыка - формирование двигательного умения высшего порядка.</p> <p>Знания — это отражение в человеческом сознании объективного мира, окружающей действительности.</p> <p>Выделяют два тесно взаимосвязанных между собой вида знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наглядно-чувственные знания 2. Словесно-логические знания <p>Процесс освоения знаний складывается по следующей схеме: восприятие информации - ее осмысление — запоминание - применение на практике.</p> <p>Существует несколько уровней усвоения знаний:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-й – ознакомления, 2-й – репродукции, 3-й - гностических умений, 4-й - трансформации или переноса. 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
2	<p>Двигательное умение - это такой уровень овладения двигательным действием, при котором управление движениями осуществляется при активной роли мышления.</p> <p>Двигательный навык - это такая степень владения действием, при которой управление движениями происходит автоматизировано, без активной роли мышления.</p> <p>Двигательное умение высшего порядка - это способность к самостоятельному решению новых двигательных задач в меняющихся условиях деятельности.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 2. **Обучение двигательным действиям.** /Тема лекционного занятия. Тема 2.4. **Структура обучения двигательным действиям. Взаимодействие навыков.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения структуры обучения двигательным действиям.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>В построении процесса обучения можно выделить этапы, которые в педагогических целях рассматриваются относительно изолированно, имеют свою цель и задачи.</p> <p>Структура обучения двигательным действиям Первый этап - начальное разучивание. Цель этапа - сформировать умение выполнять основу техники двигательного действия.</p> <p>Второй этап — углубленное разучивание Цель этапа - сформировать умение выполнять двигательное действие в объеме намеченных технических требований.</p> <p>Третий этап - закрепление и совершенствование. Цель этапа - закрепить умение в навык и сформировать способность выполнять двигательное действие в условиях его практического применения.</p> <p>особых усилий со стороны человека. Они бывают положительными и отрицательными. Двигательные привычки - это автоматически совершаемые движения, не связанные с целенаправленным обучением, которые могут возникнуть неосознанно.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
2	<p>2. Взаимодействие (перенос) навыков</p> <p>Перенос навыков - это влияние одних двигательных навыков на усвоение других. Виды переноса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положительный перенос - это взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный облегчает процесс формирования последующего навыка. • Отрицательный перенос - это взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет процесс формирования последующего. • Односторонний перенос - возникает в тех случаях, когда формирование одного навыка содействует образованию другого, а обратного влияния не обнаруживается. • Взаимный перенос - это перенос навыков с одного двигательного действия на другие и обратно. • Прямой перенос - характеризуется тем, что формирование одного навыка сразу же влияет на создание другого в каком-либо упражнении. • Косвенный (опосредованный) перенос - это такой вид переноса, при котором ранее сформированный навык создаёт только благоприятные предпосылки для приобретения нового. • Ограниченный (частичный) перенос - происходит в тех случаях, когда структура изучаемых действий имеет большое сходство. • Обобщённый перенос имеет место в тех случаях, когда ранее освоенный навык влияет на формирование целого ряда движений, которые могут и не иметь структурного сходства с ним. • Перекрёстный перенос - это перенос навыков на симметричные органы тела. 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 2. **Обучение двигательным действиям.** /Тема лекционного занятия. Тема 2.5. **Двигательные ошибки, причины их появления, предупреждение и порядок исправления.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения двигательных ошибок, причины их появления, предупреждение и порядок исправления.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Двигательные ошибки - это невыполнение частей двигательных действий или их существенное искажение, или малоэффективные движения, требующие лишь дальнейшего улучшения.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)
2	Виды ошибок: <ul style="list-style-type: none"> • грубые - ошибки, искажающие основу техники двигательного действия; • значительные - невыполнение общей детали техники; • незначительные - неточное выполнение детали, ведущее к снижению эффективности действия; • стабильные - ошибки, закрепленные в навык; • нестабильные - ошибки, возникающие по причине недостаточной координации усилий или из-за воздействия временных сбивающих факторов и исчезающие сразу после принятых мер по их устранению; • типичные - ошибки, для которых свойственна их распространенность, массовость; • нетипичные - ошибки, возникающие эпизодически, по субъективным причинам; • общие - ошибки, появляющиеся в силу влияния стандартных внешних факторов или недостатков общепринятой методики обучения данному физическому упражнению; • индивидуальные - ошибки, появляющиеся по причине индивидуальных особенностей состояния организма занимающихся (низкий уровень физической подготовленности, недостаточный двигательный опыт, состояние здоровья и т.п.). 	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 3. **Теоретико-методические основы развития физических качеств.** /Тема лекционного занятия. Тема 3.1. **Физические качества и закономерности их развития.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения физических качеств и закономерностей их развития.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Физические качества как отражение функциональных возможностей жизнеобеспечивающих систем организма, проявляющиеся в процессе физических нагрузок.</p> <p>Понятие физических качеств, как совокупность анатомо-морфологических и психофизических свойств человека, определяющих все многообразие его двигательной активности. Понятие физических способностей, как проявление физических качеств в решении двигательных задач.</p> <p>Понятие закон и закономерность в развитии физических качеств. Характеристика основных закономерностей развития физических качеств, проявляющихся при постоянстве внешних воздействий на организм человека (эффективность развития):</p> <ul style="list-style-type: none"> - гетерохронность развития (неравномерность и разновременность развития); - этапность развития (повышение, стабилизация, снижение приростов показателей); - фазность развития: <ol style="list-style-type: none"> 1. Фаза полимодального развития, обеспечивает прирост в развитии различных физических способностей за счет включения в работу различных мышечных групп и существенного повышения уровня активности основных жизнеобеспечивающих систем (характеризуется низкой экономией в энерготратах); 2. Фаза направленно-ориентированного развития, обеспечивает прирост в развитии конкретного требуемого физического качества за счет локального включения в работу требуемых мышечных групп и приведение уровня активности соответствующих систем организма (характеризуется повышением экономичности энерготрат); 3) Фаза непосредственного совершенствования, обеспечивает прирост в развитии конкретной физической способности за счет улучшения координированности в деятельности систем, обеспечивающих мышечную работу, степени взаимосогласованности между параметрами движений и уровнем активности жизнеобеспечивающих систем организма (характеризуется высокой экономичностью энерготрат). 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

2	<p>Принципы развития физических качеств, как отражение основных закономерностей их развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип соответствия педагогических воздействий, возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе (концепция «сенситивных периодов»); - принцип направленно-ориентированных воздействий (концепция «кумулятивного эффекта тренировочного процесса»); - принцип прогрессивно-нарастающих воздействий (концепция «сверх восстановления функциональных возможностей систем организма в процессе спортивной тренировки»). 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
---	--	---

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 3. **Теоретико-методические основы развития физических качеств.** /Тема лекционного занятия. Тема 3.2. **Сила и быстрота как физические качества человека.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения силы и быстроты как физического качества человека.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Понятие силы как физического качества, определение ее связи с особенностями мышечных напряжений (уступающий режим, преодолевающий режим, удерживающий режим напряжения). Понятие абсолютной и относительной силы, статической и динамической силы.</p> <p>Силовые способности как структурные компоненты качества силы, характеристика их общности и различия: собственно-силовые способности; скоростно-силовые способности; взрывная сила.</p> <p>Характеристика средств силовой направленности, общность и различия общей и специфической силовой направленности.</p> <p>Классификация нагрузок силовой направленности и их характерные признаки (интенсивность, число повторений, доля в общем объеме силовой нагрузки)</p> <p>Методы развития силовых способностей и их предметная классификация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы повторного упражнения с непредельным отягощением; - методы повторного упражнения с предельным и околопредельным отягощением; 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - методы повторного упражнения с использованием статических положений тела; - неспецифические методы развития силовых способностей. <p>Методы оценки развития качества силы (силовых способностей).</p> <p>Понятие быстроты как физического качества, характеристика ее структурных компонентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скорость реакции (скорость простой реакции; скорость реакции на движущийся объект; скорость реакции выбора); - скорость движения (скорость перемещения тела или его звеньев с заданной амплитудой и траекторией; скорость перемещения тела без изменения вектора направления; скорость перемещение тела с изменяющимся вектором направления); - скорость управления движением (скорость достижения максимального ускорения; скорость достижения максимального торможения; скорость перестроения движения); 	
2	<p>Характеристика средств развития скоростных способностей, общность и различия общей и специфической скоростной направленности.</p> <p>Средства общей скоростной направленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения, выполняемые с максимальной скоростью; - упражнения, выполняемые с максимальным ускорением; - упражнения, выполняемые из разных исходных положений; - упражнения с изменением направлений вектора движений; - упражнения на дифференцировку внешнего раздражителя (звукового, слухового, тактильного); - упражнения в облегченных внешних условиях; - упражнения с лидированием; - упражнения на перестроение движений. <p>Средства со специфической скоростной направленностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения с отягощением, выполняемые с максимальной скоростью; - упражнения с «ускоряющимся эффектом»; - упражнения с ограничением активности анализаторов (зрительного, слухового; тактильного); - соревновательные упражнения. <p>Методы развития простой двигательной реакции (метод реагирования на внезапно возникающий сигнал; метод дифференцировки заданного сигнала; соревновательный метод).</p> <p>Методы развития сложной реакции (метод поэтапного усложнения, метод вариативного исполнения; соревновательный метод).</p> <p>Методы развития скорости движений (метод повторного ускорения; метод «искусственной среды»; метод «усложнено-облегченных условий»; соревновательный метод);</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>Методы развития скорости управления движением (метод вариативного выполнения; метод «преодоления препятствий», игровой метод).</p> <p>Методы развития скоростной выносливости</p> <p>Методы оценки развития качества быстроты (скоростных способностей).</p>	
--	---	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 3. **Теоретико-методические основы развития физических качеств.** /Тема лекционного занятия. Тема 3.3. **Выносливость и гибкость как физические качества.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения выносливости и гибкости как физического качества.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Понятие выносливости и характеристика физических способностей, в которых она проявляется (общая выносливость, силовая выносливость, скоростная выносливость). Связь выносливости с процессом утомления, характеристика типов утомления и особенности их проявление при мышечной деятельности (умственное; сенсорное; эмоциональное, физическое). Связь выносливости с физической работоспособностью.</p> <p>Особенности проявления выносливости от активности процессов энергообеспечения, характеристика основных источников энергии, обеспечивающих мышечную деятельность. Классификация видов выносливости по доминирующему процессу энергообеспечения.</p> <p>Зависимость продолжительности работы от ее мощности. Зоны мощности и особенности их энергообеспечения. Характеристика базовых процессов, лимитирующих проявление выносливости в разных зонах мощности (мощность и емкость энергоресурсов организма; скорость восстановления энергоресурсов; закисление работающих мышц; изменение активности ЦНС).</p> <p>Понятие общей и специальной выносливости, их общность и различие. Характеристика основных признаков общей выносливости:</p> <p>- преобладание активности аэробных источников энергии в структуре энергетического запроса на работу;</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - относительно высокая производительность сердечно-сосудистой системы; - относительно высокая эффективность системы внешнего дыхания; - относительно высокая координация в деятельности систем, обеспечивающих мышечную деятельность. <p>Характеристика основных признаков специально (скоростной и силовой) выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотношение активности источников энергии со спецификой конкретной мышечной деятельности; - преобладание силового компонента в конкретной мышечной деятельности; - преобладание скоростного компонента в конкретной мышечной деятельности; - функциональная устойчивость организма к специфике воздействия на него конкретной мышечной деятельности; - психолого-эмоциональная устойчивость организма к специфике воздействия на него конкретной мышечной деятельности. <p>Характеристика средств развития общей выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - циклические упражнения с включением в работу значительного объема мышечных групп; - циклические упражнения с увеличением силовой направленности; - циклические упражнения с увеличением скоростной направленности. <p>Характеристика методов развития общей выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - метод непрерывного выполнения упражнения в режиме до отказа; - метод повторного выполнения упражнения с варьирующими интервалами отдыха; - игровой метод. 	
2	<p>Характеристика средств развития специальной выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соревновательные упражнения; - специально тренировочные упражнения с силовой направленностью; - специально тренировочные упражнения со скоростной направленностью; - подвижные и спортивные игры. <p>Характеристика методов развития специальной выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интервальный метод (повторный и непрерывный); - комбинированный метод (поэтапного и углубленного воздействия); - игровой и соревновательной. <p>Методы оценки развития общей выносливости (тест Купера) и специальной выносливости (тесты специальной физической подготовки).</p> <p>Определение гибкости как совокупности специфических свойств опорно-двигательного аппарата, определяющих</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

<p>подвижность его сегментов и звеньев с максимальной амплитудой. Роль и значение гибкости в жизнедеятельности человека (оптимизация мышечного тонуса, профилактика перерождения мышечных волокон, усиление кровотока и повышение эластических свойств работающих мышц).</p> <p>Характеристика факторов, определяющих особенности проявления гибкости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - форма и подвижность суставов; - эластичность мышц и связок; - межмышечная координация мышц антагонистов; - нервная регуляция мышечного тонуса <p>Понятие активной и пассивной гибкости, общность и различия. Характеристика средств и методов развития активной и пассивной гибкости.</p> <p>Понятие динамической и статической гибкости, общность и различия. Характеристика средств и методов развития динамической и статической гибкости.</p> <p>Возрастные особенности формирования гибкости, связь с развитием мышечного корсета. Методы оценивания уровня развития гибкости</p> <p>Стретчинг как современное направление развитие гибкости, характеристика его физиологической сущности. Общие представления о методике «стретчинга».</p> <p>Методы оценки развития гибкости в практике физического воспитания.</p> <p>Понятие «осанка человека», ее признаки и значение для жизнедеятельности человека. Методика направленного формирования осанки. Возрастные особенности формирования осанки и методика профилактики ее нарушения в процессе занятий физической культурой.</p> <p>Основы регулирования массы тела: характеристика методик увеличения и снижения массы тела (средства и методы увеличения мышечной массы и снижения жировой массы).</p>	
--	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 3. **Теоретико-методические основы развития физических качеств.** /Тема лекционного занятия. Тема 3.4. **Ловкость и координация как психофизические способности, лежащие в основе управления двигательными действиями.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения ловкости и координации как психофизические способности.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Определение понятия ловкости в контексте теории управления движениями (по Н.А.Бернштейну). Общие характеристики ловкости (вариативность выполнения движений; перестроение движений в соответствии с возникающей задачей; оперативное и наиболее рациональное решение задач в изменяющихся условиях; быстрое и качественное освоение новых форм движений).</p> <p>Координационные способности как проявление ловкости в структурной организации двигательной деятельности человека. Обобщенная характеристика основных групп координационных способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первая группа – способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений; - вторая группа – способности поддерживать статическое и динамическое равновесие; - третья группа – способности выполнять двигательные действия без излишней напряженности, слитно и ритмично. <p>Характеристика основных методических подходов в развитии координационных способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постепенное увеличение координационной сложности разучиваемых движений; - перестроение движений при внезапно изменяющихся условиях; - формирование комплекса внутренних ощущений на основе повышения точности пространственных, временных и динамических характеристик движения (точность дифференцировки мышечных ощущений; точность дифференцировки интервалов времени; точность дифференцировки пространственных перемещений). 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
2	<p>Метод вариативного упражнения как основа развития координационных способностей, характеристика основных его видов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строго заданное варьирование отдельных характеристик двигательного действия (например, изменение силовых параметров); - изменение способов выполнения действий (например, выполняя бег лицом вперед, переход на бег спиной вперед); - изменение исходных и конечных положений (например, прыжки вперед из положения упор присев); - «зеркальное» выполнение двигательных действий (например, метание мяча «не ведущей» рукой); - выполнение двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, передвижение по гимнастической скамейке после трех последовательно выполненных кувырка вперед); - выполнение упражнений с исключением зрительного (слухового) контроля (например, передача мяча в парах с повязкой на глазах). 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

Методы оценки развития координационных способностей.
--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 4. **Формы построения занятий. Планирование и контроль в процессе занятий физическими упражнениями.** /Тема лекционного занятия. Тема 4.1. **Урок физической культуры как основная форма организации образовательного процесса.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание по получению знаний об уроке физической культуры как основной формы организации образовательного процесса.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Разнообразие форм организации занятий физической культурой, их предметная классификация, целевое назначение и содержательная направленность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные формы занятий физической культурой (уроки физической культуры; утренняя зарядка; физкультминутки; физкульт паузы; занятия по выполнению домашних заданий); - дополнительные формы занятий физической культуры (занятия в спортивных секциях, участие в соревнованиях и физкультурно-оздоровительных мероприятиях; прогулки, игры и развлечения на открытом воздухе во время активного отдыха и досуга). <p>Урок физической культуры как основная форма организации образовательного процесса, его цель и задачи, структурная организация (связь структурных компонентов урока с основными фазами физической работоспособности).</p> <p>Характеристика основных типов урока физической культуры и особенности их структурной организации: комплексный урок; целевой урок; комбинированный урок.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
2	<p>Характеристика современных требований к проведению уроков физической культуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - всесторонность педагогических задач и функциональных воздействий (образовательные, воспитательные, обучающие, оздоровительные и развивающие задачи); - оптимальная двигательная активность и факторы ее обеспечивающие (плотность урока; динамика физической нагрузки, режимы физической нагрузки); - интерес и высокая эмоциональность уроков, и факторы ее обеспечивающие (новизна материала; инициатива и самостоятельность; активность и творчество); 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>- дифференцированный подход к занимающимся в процессе решения основных педагогических задач (учет индивидуальных показателей физической подготовленности; учет темпов прироста показателей физических качеств; учет скорости и качества освоения новых двигательных действий). Методы организации учебной деятельности занимающихся, их цель и назначение: фронтальный метод и его разновидности (одновременный, поточный, попеременный); групповой метод и его разновидности (поочередный (круговая тренировка), посменный); индивидуальный метод и его разновидности (с ограничением, с индивидуальным заданием).</p>	
--	--	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 4. **Формы построения занятий. Планирование и контроль в процессе занятий физическими упражнениями.** /Тема лекционного занятия. Тема 4.2. **Планирование как условие программно-методического сопровождения образовательного процесса по физической культуре.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения плавания как условия программно-методического сопровождения образовательного процесса.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Понятие периодизации и характеристика ее основных структурных компонентов (биологическое развитие, психическое развитие, социальное развитие). Концепция «сенситивных периодов» как основа целенаправленного развития физических качеств. Концепция «ведущего вида деятельности в онтогенезе» как основа целенаправленного формирования интереса и потребностей школьников к занятиям физической культурой. Возрастная парадигма современного программно-методического обеспечения образования по физической культуре: «учись у учителя» - «учись в коллективе вместе с учителем» - «учись быть учителем». Сущность и объективные основы планирования, его цель и задачи. Характеристика основных документов планирования, их цель, задачи и способы оформления: - годовой план график, как форма перспективного планирования; - тематический план на четверть, как форма текущего планирования;</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	- план-конспект урока, как форма оперативного планирования.	
2	<p>Основные требования к разработке документов планирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентация на выполнение требований учебной программы и государственных стандартов (понятие планируемые результаты); - преемственность в основных документах планирования (по темам и разделам программы, задачам, содержанию); - сохранность коррекции основных документов планирования по составу задач и учебному содержанию. <p>Основы технологии разработки учебных планов по физической культуре. Логическая конструкция «общее» - «частное» - «конкретное» как основа планирования целостного педагогического процесса: «перспективное планирование» - «текущее планирование» - «оперативное планирование».</p> <p>Характеристика основных этапов планирования:</p> <p>а) подготовительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение конкретных результатов к концу учебного года, через постановку целевых установок и шкалы оценок достижения; - определение промежуточных результатов, через постановку текущих задач и результативности их решения; - определение методики решения поставленных задач и оценки эффективности их решения; <p>б) основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка годового плана-графика; - разработка тематического плана на четверть; - разработка плана-конспекта урока. <p>расчетное практическое задание.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 4. **Формы построения занятий. Планирование и контроль в процессе занятий физическими упражнениями.** /Тема лекционного занятия. Тема 4.3. **Основы контроля успеваемости учащихся по предмету физической культуры.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения контроля успеваемости учащихся по предмету физической культуры.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
-------	---------------------	----------------------------

1	Контроль, его цель и назначение, сущность и виды: - педагогический контроль (наблюдение, тестирование, опрос); - медико-педагогический контроль (обследование, функциональные пробы, активность сердечно-сосудистой системы); - гигиенический контроль (проверка безопасности мест занятий, проверка исправности инвентаря и оборудования; проверка безопасности одежды и обуви).	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)
2	Виды контроля по качеству освоения учебного материала, их цель и назначение (исходный, оперативный, текущий, итоговый). Характеристика логической последовательности проведения контрольных процедур в структуре учебного года: «конкретное» - «частное» - «общее». Методика оценивания качества освоения новых знаний и новых двигательных действий, характеристика требований к разработке шкалы отметок (оценивания).	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 5. **Теория и методика физической культуры, различные периоды жизни человека.** /Тема лекционного занятия. Тема 5.1. **Особенности физического воспитания детей раннего и дошкольного возраста.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения особенностей физического воспитания детей раннего и дошкольного возраста.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Возрастные особенности дошкольников: периодизация дошкольного возраста, особенности функционального развития ребенка; формирование опорно-двигательного аппарата. Задачи по укреплению здоровья, физическому развитию, повышению сопротивляемости организма ребенка к неблагоприятным факторам внешней среды. Задачи по развитию основных физических качеств и формированию двигательных умений и навыков.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)
2	Средства и методы физического воспитания в соответствии с возрастной периодизацией дошкольников. Формы физического воспитания дошкольников (в яслях, в дошкольном образовательном учреждении, в семье).	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование,

		анализ проблемных ситуаций и т.д.)
--	--	------------------------------------

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 5. **Теория и методика физической культуры, различные периоды жизни человека.** /Тема лекционного занятия. Тема 5.2. **Особенности физического воспитания детей школьного возраста.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения особенностей физического воспитания детей школьного возраста.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Значение и задачи физического воспитания школьников.</p> <p>Периодизация школьного возраста, значение учета возрастных периодов для повышения эффективности физического воспитания. Возрастные особенности физического развития и физической подготовленности детей школьного возраста.</p> <p>Физическое воспитание детей младшего, среднего, старшего школьного возраста. Задачи, средства, особенности методики.</p> <p>Физическое воспитание детей с ослабленным здоровьем. Задачи, содержание, особенности методики в зависимости от уровня физического развития и характера заболевания.</p> <p>Физическое воспитание во вспомогательных школах. Особенности задач, средств, методики в зависимости от состояния здоровья и дефектов развития. Адаптивная физическая культура.</p> <p>Физическое воспитание в школах-интернатах и детских домах. Специфика контингента. Особенности режима дня. Направленность и формы организации физического воспитания.</p> <p>Особенности физического воспитания в сельской школе.</p> <p>Формы организации физического воспитания в школе: урок физической культуры; физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного и продленного дня; внеклассные формы занятий, общешкольные физкультурно-массовые и спортивные мероприятия.</p> <p>Формы организации физического воспитания в учреждениях дополнительного образования: школы высшего спортивного мастерства; СДЮШОР, ДЮСШ, ДЮКФП; спортивные секции и кружки домов школьника, стадионов, парков</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>культуры и отдыха, спортивно-оздоровительные, трудовые, военно-спортивные, оздоровительные лагеря.</p> <p>Формы физического воспитания в семье: мероприятия в режиме дня, самостоятельные занятия, прогулки, семейные походы.</p>	
2	<p>Программы физического воспитания общеобразовательной школы как документы, способствующие установлению эффективного оздоровительного режима школы, содействующего нравственному воспитанию, трудовой и профессиональной подготовке учащихся.</p> <p>Структура программ, направленность и содержание частей программы. Связь и взаимообусловленность разделов программы. Отражение в содержании программы прикладной подготовки (базовый компонент). Реализация содержания программы в зависимости от национальных и географических особенностей региона страны (вариативный компонент).</p> <p>Школьный урок физической культуры - основная форма учебной работы. Требования к уроку. Структура урока. Постановка задач. Построение и содержание уроков, обеспечивающие эффективность решения поставленных задач. Подготовка учителя к уроку. Организация, активизация и оценка деятельности учащихся на уроке. Дозирование нагрузки на уроке. Классификация уроков в зависимости от решаемых задач.</p> <p>Методика формирования навыка самостоятельно заниматься физическими упражнениями. Домашние задания по физическому воспитанию: цель, задачи, виды, направленность, формы организации, контроль и оценка выполнения.</p> <p>Цель, задачи, направленность, содержание других форм физического воспитания в режиме учебного дня: гимнастика до занятий, физкультурные минуты (паузы), игры и физические упражнения на подвижной перемене, спортивный час в группах продленного дня.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 5. **Теория и методика физической культуры, различные периоды жизни человека.** /Тема лекционного занятия. Тема 5.3. **Особенности физического воспитания студенческой молодежи.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения особенностей физического воспитания студенческой молодежи.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Современные тенденции физического воспитания взрослого населения страны. Возрастные группы, характерные черты направленности их физического воспитания. Физическое воспитание студенческой молодежи. Цель, задачи. Учебные отделения: специальные, основные и спортивные. Содержание учебной программы для высших учебных заведений. Оценка успеваемости.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)
2	Формы физического воспитания во внеурочное время: занятия в спортивных секциях, внутривузовские соревнования, физкультурно-массовые мероприятия, физкультурно-оздоровительная работа в студенческих общежитиях, оздоровительно-спортивных лагерях.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 5. **Теория и методика физической культуры, различные периоды жизни человека.** /Тема лекционного занятия. Тема 5.4. **Физическая культура в повседневной жизни взрослого населения.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения физической культуры в повседневной жизни взрослого населения.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Физическое воспитание в основной период трудовой деятельности, пожилом и старшем возрасте. Научно-технический прогресс и его влияние на жизнедеятельность человека (интенсификация темпа жизни, отрицательные эмоции, режим питания, гиподинамия, акселерация). Роль физической культуры в научной организации труда и отдыха (утомление и восстановление, средства физической культуры в режиме трудового дня). Самостоятельные занятия в свободное время для укрепления здоровья. Методические особенности отдельных направлений: физкультурно-гигиеническое и оздоровительно-рекреационное; общеподготовительное; спортивное и профессионально-прикладное.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

2	<p>Задачи индивидуально направленного физического воспитания в старшем возрасте, содержание и организационно-методические особенности занятий.</p> <p>Профессиональная физическая подготовка. Теоретические аспекты. Профессиональная физическая подготовка как средство и метод прогнозирования и развития способностей к трудовой деятельности. Особенности методики.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>
---	---	---

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 6. **Общие основы теории спортивной тренировки.** /Тема лекционного занятия. Тема 6.1. **Принципы спортивной тренировки.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основных принципах изучения спортивной тренировки.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Принцип «направленности на максимально возможные достижения», его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке. Характеристика базовых положений: направленность на индивидуально максимальное достижение; направленность на углубленную спортивную специализацию; направленность на углубленную индивидуализацию.</p> <p>Принцип «единства общей и специальной подготовки спортсмена» его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - единство общей и специальной спортивной подготовки в целостном тренировочном процессе (направленность на этапное соотношение ОФП и СФП в многолетнем тренировочном процессе); - взаимообусловленность содержания общей и специальной подготовки (направленность на повышение технико-тактического мастерства спортсмена); - несводимость общей и специальной подготовки (направленность: а) на учет специфики структурной организации тренировочного процесса в зависимости от вида спорта; б) на учет врожденных индивидуальных особенностей при планировании структурной организации тренировочного процесса; в) на учет возможности «переноса» тренированности на различных этапах тренировочного процесса). <p>Принцип «непрерывности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение спортивной тренировки в порядке круглогодичных и многолетних занятий, гарантирующих наибольший эффект спортивной специализации; 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>- обеспечение преемственности между звеньями и циклами тренировочного процесса на основе ближайших, отставленных и кумулятивных эффектов тренировки;</p> <p>- интервалы между тренировочными занятиями определяются в пределах, сохранения неуклонного развития тренированности.</p> <p>Гетерохронность восстановления функциональных систем организма, как фактор повышения интенсификации целостного тренировочного процесса (увеличения количества занятий за определенный промежуток времени).</p>	
2	<p>Понятие максимальной тренировочной нагрузки и ее критерии (режим «до отказа», режим «декомпенсаторного утомления»). Принцип постепенности и тенденции к «предельным нагрузкам», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальная тренировочная нагрузка в тренировочном процессе достигается за счет сочетания высокой ее интенсивности со значительным суммарным ее объемом; - максимальная тренировочная нагрузка в тренировочном процессе достигается за счет единства постепенности и скачкообразности в динамике физической нагрузки; - максимальная тренировочная нагрузка в динамике многолетнего тренировочного процесса должно учитывать: а) индивидуальные особенности адаптации организма к физическим нагрузкам; б) уровень индивидуальной тренированности спортсмена; в) возраст спортсмена и стаж его занятий спортом. <p>Принцип «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - динамика физической нагрузки в целостном тренировочном процессе включает в себя различные волнообразные формы, характеризующиеся разной амплитудой и продолжительностью от «подъема волны» до «затухания волны» (малые волны, средние волны, большие волны); - волнообразность колебаний нагрузки как отражение объективных причин, характерных для процесса спортивной тренировки: а) фазовость и гетерохронность процессов восстановления и адаптации организма к физическим нагрузкам; б) периодичность суточных, недельных, месячных и годовых колебаний дееспособности (работоспособности) организма; в) соотношенность объема и интенсивности нагрузки в определенные фазы (этапы) тренировочного процесса; - цикличность тренировочного процесса как основа его организации, объединение занятий, этапов и периодов в целостный педагогический процесс с волнообразными колебаниями физической нагрузки: а) микроцикл (объединение тренировочных занятий); б) мезоцикл (объединение микроциклов); в) макроцикл (объединение мезоциклов). 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 6. **Общие основы теории спортивной тренировки.** /Тема лекционного занятия. Тема 6.2. **Структурные основы спортивной тренировки.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения структурных основ спортивной тренировки.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Психологическая подготовка спортсмена, как основание спортивной тренировки, цель и задачи, место и значение в целостном педагогическом процессе. Понятия «общая и специальная психологическая подготовка» их общность и различия.</p> <p>Волевая подготовка, как базовая основа общей психологической подготовки спортсмена, включающая в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание целеустремленности и настойчивости (мотивационная направленность подготовки); - воспитание инициативности и решительности (направленность подготовки); - воспитание самообладания и уверенности (техничко-тактическая и физическая направленность подготовки). <p>Характеристика методических основ общей психологической подготовки спортсменов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приучение к обязательному выполнению тренировочной программы и соревновательных установок; - системное введение дополнительных трудностей; - моделирование основ соревновательной деятельности (например, выбор спарринг-партнера; варьирование условий и правил соревнований; включение заранее определенных соревновательных задач и т.п.); - последовательное усиление функций самовоспитания (например, соблюдение режим дня; выполнение обещаний и взятых обязательств; управление эмоциями и психическими состояниями). <p>Специальная психологическая подготовка как процесс обучения спортсменов оперативно управлять своими психическими состояниями. Характеристика основным форм управления (установка, аутотренинг, идеомоторный тренинг, релаксация, самопроговаривание и др.).</p> <p>Характеристика психических состояний, наиболее часто встречающихся в спортивной практике, и методика их регулирования: «предстартовая лихорадка», «предстартовая апатия», «злость», «агрессивность».</p> <p>Техничко-тактическая подготовка как основание спортивной тренировки, характеристика основных ее разделов (общая техническая подготовка, специальная техническая подготовка, развитие координационных способностей).</p> <p>Задачи и характеристика основных уровней технической подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень «базовой» технической подготовки, осуществляется преимущественно на этапе предварительной спортивной подготовки и этапе начальной спортивной специализации (Направленность подготовки на создание основного фонда 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>спортивно-технических умений и навыков, на базе которых осуществляется углубленное совершенствование техники двигательных действий избранного вида спорта);</p> <p>- уровень «углубленной» технической подготовки, осуществляется преимущественно на этапе углубленной спортивной подготовки и этапе спортивного совершенствования (Направленность подготовки на приведение техники соревновательных действий к требованиям надежности, стабильности и эффективности выполнения в различных условиях и при решении различных двигательных задач, связанных с перестроением структуры движения);</p> <p>- уровень «спортивно-технического мастерства», осуществляется преимущественно на этапе высшего спортивного мастерства (Направленность на преобразование техники соревновательных действий под решение тактических предварительно заданных задач).</p> <p>О соединении технической и физической подготовки характеристика базовых положений принципа направленного сопряжения.</p>	
2	<p>Понятие «спортивная тактика» и характеристика ее практических элементов, связь спортивной тактики и двигательного опыта спортсмена. Понятие «тактическая подготовка», определение ее места в системе подготовки спортсмена. Характеристика основных средств тактической подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тактические упражнения в облегченных условиях; - тактические упражнения в усложненных условиях; - тактические упражнения в условиях, максимально приближенных к условиям предстоящего соревнования; - тактически ориентированная практика соревновательная. <p>Физическая подготовка спортсменов как компонент спортивной тренировки. Общие представления о силовой подготовке, ее роли и значении в физической подготовке спортсмена. Задачи и основные стороны силовой подготовки (общая силовая подготовка и специальная силовая подготовка), их соотношение на разных этапах спортивной тренировки. Особенности содержания силовой подготовки в зависимости от вида спортивной специализации.</p> <p>Общие представления о развитии скоростных способностей в системе спортивной тренировки, их роли и значении в физической подготовке спортсмена. Задачи и основные стороны скоростной подготовки (общая силовая подготовка и специальная силовая подготовка), их соотношение на разных этапах спортивной тренировки. Особенности содержания скоростной подготовки в зависимости от вида спортивной специализации.</p> <p>Общие представления о развитии выносливости в системе спортивной тренировки, ее роль и значение в физической подготовке спортсмена. Задачи и основные стороны развития выносливости (общая силовая подготовка и специальная силовая подготовка), их соотношение на разных этапах спортивной тренировки. Особенности содержания процесса развития выносливости в зависимости от вида спортивной специализации.</p> <p>Общие представления о развитии координации, как интегративной качественной характеристике системы управления движениями. Виды проявления координационных способностей в спортивной практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - равновесие: статическое; динамическое; комбинированное (балансировка); 	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>- дифференцировка мышечных усилий: по величине напряжения (в статическом и динамическом режимах), по скорости сокращения;</p> <p>- пространственная ориентация:</p> <p>а) определение расстояния между объектами в статическом и динамическом режиме (глазомер);</p> <p>б) определение место положения объекта в стандартных и изменяющихся условиях (запоминание);</p> <p>в) определение траектории и вектора передвижения объекта (прогнозирование);</p> <p>г) перемещение объекта с ограниченной активностью слухового, зрительного и тактильного анализаторов (предвосхищение);</p> <p>- точность движений: в статическом режиме, в динамическом режиме, при сбивающих факторах;</p> <p>- сенсомоторные ощущения:</p> <p>а) общие характеристик: «чувство времени», «чувство пространства», «чувство скорости»;</p> <p>б) специфические характеристики: «чувство мяча», «чувство воды», «чувство соперника».</p> <p>Методика развития координационных способностей в зависимости от спортивной специализации:</p> <p>а) средства развития - соревновательные действия, упражнения на скорость реакции, дифференцировку мышечных усилий, пространственную и временную точность, выбора ответного действия;</p> <p>б) вариативного исполнения в условиях игровой и соревновательной деятельности, в изменяющихся условиях внешней среды.</p>	
--	---	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Раздел 6. **Общие основы теории спортивной тренировки.** /Тема лекционного занятия. Тема 6.3. **Основы построения процесса спортивной подготовки.**
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения построения процесса спортивной подготовки.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Структура тренировочного процесса и характеристика основных его компонентов, особенности их взаимосвязи в целостном тренировочном процессе (понятийный аппарат). Микроцикл, как система тренировочных занятий, объединенных общностью решения педагогических задач, характерные признаки и факторы, влияющие на его структуру. Общие представления об основных микроциклах, их задачах и специфике тренирующей направленности (собственно-тренировочные, соревновательные,	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

	<p>восстановительные). Особенности планирования микроциклов в целостном тренировочном процессе</p> <p>Мезоцикл, как система микроциклов, объединенных целевыми установками тренировочного процесса, характерные признаки и факторы, влияющие на его структуру. Общие представления об основных мезоциклах, их задачах и специфике тренирующей направленности (втягивающий, базовый, контрольно-подготовительный, предсоревновательный, соревновательный, восстановительно-подготовительный, восстановительно-поддерживающий). Особенности планирования мезоциклов в целостном тренировочном процессе.</p> <p>Макроцикл, как системная организация мезоциклов, ориентированная на спортивное достижение в основном спортивном соревновании. Общие представления о структуре макроцикла, характерных признаков и факторов, на нее влияющих. Подготовительный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (общеподготовительный и специально-подготовительный), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Соревновательный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (предсоревновательный и собственно-соревновательный), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p>	
2	<p>Переходный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (восстановительный и втягивающий), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Подготовительный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (общеподготовительный и специально-подготовительный), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Понятие «спортивной формы», как интегрального показателя функционального состояния спортсмена. Характеристика основных видов спортивной формы: «максимальная спортивная форма», «учебно-тренировочная спортивная форма», «переходная спортивная форма». Представления о типах спортивной формы («командная спортивная форма» и «индивидуальная спортивная форма»).</p> <p>Характеристика основных критериев «максимальной спортивной формы» («пик спортивной формы): результаты спортивных соревнований; критерии прогрессирования спортивных достижений; критерии стабильности в воспроизведении ранее достигнутых максимальных спортивных результатов.</p> <p>Фазовый характер развития максимальной спортивной формы как отражение особенностей динамики физической работоспособности в условиях спортивной тренировки: фаза приобретения максимальной спортивной формы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - фаза сохранения максимальной спортивной формы; фаза временной утраты максимальной спортивной формы. <p>Спортивный календарь, как основа управления динамикой развития спортивной формы.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>Особенности построения спортивной тренировки как многолетнего педагогического процесса, общая характеристика основных его этапов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этап предварительной спортивной подготовки, цель, задачи, основные средства и методы; - этап начальной спортивной специализации, цель, задачи, основные средства и методы; - этап спортивного совершенствования, цель, задачи, основные средства и методы; - этап высших спортивных достижений, цель, задачи, основные средства и методы; - этап спортивного долголетия, цель, задачи, основные средства и методы. 	
--	---	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

**Приложение № 2 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
практических (семинарских) занятий по
дисциплине (модулю)**

**КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.1 Физическая культура как социальное явление.

Цели занятия. Ознакомить с теоретическими основами изучения физической культуры как социального явления.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Физическая культура как системно-функционирующее явление, активно развивающееся в структуре культуры общества. Общность и различия физической культуры с другими видами культуры. Потребность в физическом совершенстве как отличительный признак физической культуры и фактор ее развития.	Опрос, оценка знаний студентов.
2	Исторические истоки возникновения, становления и развития физической культуры, характеристика ее общекультурных и специфических (родовых) ценностей. Двигательная деятельность как основа физической культуры, ее структурные компоненты и целевая направленность. Характеристика предметно-содержательного наполнения двигательной деятельности (информационный, операциональный и мотивационно-ценностный компонент).	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Физическая культура как социальное явление.

Вопросы к обсуждению:

1. Сущность и причины возникновения физического воспитания.
2. ТМФК как учебная дисциплина. Цель физического воспитания.
3. Общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный).
4. Общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент).
5. Общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение);
6. Специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия).

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 1:

1. Сущность и причины возникновения физического воспитания.
2. ТМФК как учебная дисциплина. Цель физического воспитания.
3. Общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный).
4. Общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент).
5. Общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение);
6. Специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия).

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.2. Функции физической культуры в обществе.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основных функциях физической культуры в обществе.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Понятие «функции» в гуманитарных и естественнонаучных дисциплинах. Понятие родовых и социальных функций физической культуры, их общность и различие.</p> <p>Характеристика родовых функций физической культуры истоки становления и развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> - телесно-ориентированная функция, как фактор удовлетворения потребности человека в формировании и преобразовании культуры телосложения (понятие пропорциональная, гипертрофированная и гипертрофированная форма телосложения); - адаптационно-преобразовательная функция, как фактор удовлетворения потребности человека в развитии физических качеств (силы, быстроты, выносливости), повышении функциональных и 	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>адаптационных свойств жизнеобеспечивающих систем организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - двигательно-формирующая функция, как фактор удовлетворения потребности человека в формировании двигательного опыта, овладении жизненно важными двигательными навыками и умениями. <p>Социальные функции физической культуры, истоки становления и развития. Понятие общекультурные и специфические функции физической культуры, их общность и различие.</p>	
2	<p>Характеристика общекультурных функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эвристическая функция (получение новых знаний, совершение научных открытий, создание новых теорий); - воспитательная функция (воспитание личностно-значимых качеств, формирование целостной личности, социализации подрастающего поколения); - образовательная функция (формирование системы знаний и двигательных действий, ориентированных на физическое совершенствование; воспитание интереса и потребностей в занятиях физической культурой и спортом, организации здорового образа жизни; развитие творческой активности в использовании ценностей физической культуры для удовлетворения индивидуальных интересов в физическом совершенстве); - зрелищная функция (развитие интереса к спортивным состязаниям, содействующим активному вовлечению человека в разнообразные формы соревновательной деятельности; активное воздействие на формирование эмоциональной и духовной сферы личности, воспитание эстетических и нравственных качеств, проявляющихся в правилах и нормах поведения в экстремальных условиях противоборства и соперничества); - экономическая функция (повышение производительности труда, коммерциализация физической культуры и спорта). <p>Характеристика специфических функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладно-ориентированная функция (подготовка к предстоящей жизнедеятельности, связь с профессиональной и военно-оборонной деятельностью); - оздоровительно-рекреативная функция (укрепление здоровья и профилактика заболеваний: лечение и реабилитация; восстановление и оптимизация работоспособности); - соревновательно-достиженческая функция (познание максимальных возможностей человека, факторов их развития в условиях подготовки и участия 	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>в соревновательной деятельности; активное вовлечение в регулярные занятия спортом подрастающее поколение, пропаганда и популяризация олимпийских идеалов; укрепление мира и дружбы между народами, привитие уважительного отношения к странам с различным экономическим укладом, вероисповеданием и культурными традициями).</p>	
--	---	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

2. Тема практического (семинарского) занятия. Функции физической культуры в обществе.

Вопросы к обсуждению:

1. Сущность и причины возникновения физического воспитания.
2. ТМФК как учебная дисциплина. Цель физического воспитания.
3. Общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный).
4. Общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент).
5. Общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение);
6. Специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия).

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 1:

1. Сущность и причины возникновения физического воспитания.
2. ТМФК как учебная дисциплина. Цель физического воспитания.
3. Общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный).
4. Общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент).
5. Общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение);
6. Специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия).

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.3. Методологические основы научных исследований в теории физической культуры.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основных знаниях о методологических основах научных исследований в теории физической культуры.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Современные научные подходы и методы исследования в теории физической культуры, и их междисциплинарный характер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный); - общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент); - общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение); - специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия); - междисциплинарные методы, используемые для решения научных задач по проблемам теории и методики физического воспитания (антропометрические, медико-биологические, психологические, математико-статистические методы). 	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Методологические основы научных исследований в теории физической культуры.

Вопросы к обсуждению:

1. Сущность и причины возникновения физического воспитания.
2. ТМФК как учебная дисциплина. Цель физического воспитания.
3. Общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный).
4. Общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент).
5. Общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение);
6. Специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия).

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 1:

1. Сущность и причины возникновения физического воспитания.

2. ТМФК как учебная дисциплина. Цель физического воспитания.
3. Общенаучные подходы, используемые в научных исследованиях по проблемам теории физической культуры, (комплексный, системный, структурно-функциональный).
4. Общенаучные методы исследования, используемы при разработке проблем теории физической культуры (анализ и синтез, обобщение, моделирование, эксперимент).
5. Общепедагогические методы, применяемы в исследованиях по теории и методике физического воспитания (опрос, анкетирование, интервьюирование, наблюдение);
6. Специфические методы теории и методики физического воспитания (хронометрирование, тестирование, пульсометрия).

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.4 Характеристика базовых средств физического воспитания.
3. Цели занятия. Сформировать понимание о получении знаний о характеристике базовых средств физического воспитания.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Современное развитие физического воспитания как педагогического процесса, ориентированного на обучение знаниям и двигательным действиям, развитие физических качеств и укрепление здоровья.</p> <p>Характеристика общепедагогических средств физического воспитания, их место и назначение в целостном учебном процессе, особенности содержательного наполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические средства (аудио- и видеоустройства, «лидирующие» устройства; тренажерные устройства, регистрирующие устройства и др.); - наглядные средства (плакаты, видеофильмы, манекены и др.); - предметно-деятельностные средства (учебные задания, упражнения, игра и др.). <p>Специфические средства физического воспитания, их характеристика и назначение в целостном учебном процессе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оздоровительные силы природы (воздух, солнце и вода); - гигиенические факторы (режим питания, режим дня, режим отдыха); - физические упражнения (как двигательные действия, регламентированные по пространственным, временным и динамическим характеристикам выполнения); 	Опрос, оценка знаний студентов.

	- предметно-организационные формы двигательной активности (виды спорта, подвижные игры, туризм).	
2	<p>Физическое упражнение как двигательное действие, регламентированное под решение конкретных педагогических задач. Основные классификации физических упражнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по направленности педагогического процесса (оздоровительные, обще- и специально-развивающие, коррекционные и др.); - по задачам обучения двигательным действиям (подготовительные, подводящие, имитационные и др.); - по направленности развития физических качеств (силовые, скоростные, координационные и др.); - по активности процессов энергообмена (анаэробные, аэробные, анаэробно-аэробные); - по биомеханической структуре движения (вращательные, циклические, ациклические). <p>Понятие форма и содержание физического упражнения.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Характеристика базовых средств физического воспитания.

Вопросы к обсуждению:

1. Характеристика общепедагогических средств физического воспитания.
2. Технические средства (аудио- и видеоустройства, «лидирующие» устройства; тренажерные устройства, регистрирующие устройства и др.);
3. Наглядные средства (плакаты, видеофильмы, манекены и др.);
4. Предметно-деятельностные средства (учебные задания, упражнения, игра и др.).
5. Специфические средства физического воспитания, их характеристика и назначение в целостном учебном процессе.
6. Физическое упражнение как двигательное действие, регламентированное под решение конкретных педагогических задач.
7. Основные классификации физических упражнений.
8. Общепедагогические методы.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 2:

1. Характеристика общепедагогических средств физического воспитания.
2. Технические средства (аудио- и видеоустройства, «лидирующие» устройства; тренажерные устройства, регистрирующие устройства и др.);
3. Наглядные средства (плакаты, видеофильмы, манекены и др.);
4. Предметно-деятельностные средства (учебные задания, упражнения, игра и др.).

5. Специфические средства физического воспитания, их характеристика и назначение в целостном учебном процессе.
6. Физическое упражнение как двигательное действие, регламентированное под решение конкретных педагогических задач.
7. Основные классификации физических упражнений.
8. Общепедагогические методы.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.5. Общепедагогические и специфические методы физического воспитания.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения общепедагогических и специфических методов физического воспитания.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Метод, методический прием и методика как базовые категории педагогического процесса, их общность и различия. Характеристика основных требований к отбору и использованию методов физического воспитания в целостном учебно-воспитательном процессе (адекватность, рациональность, эффективность).</p> <p>Общепедагогические методы и особенности их использования на занятиях физической культурой (словесный, наглядный, метод упражнения). Роль и значение психических и физиологических процессов в целостном восприятии педагогических воздействий, оказываемых с помощью общепедагогических методов (память, внимание, мышление).</p> <p>Умственная (психическая) и физическая работоспособность, как фактор эффективности восприятия педагогических воздействий, особенности использования общепедагогических методов в зависимости от уровня и особенностей динамики их функциональных показателей.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.
2	<p>Классификация методов строго-регламентированного упражнения по признаку решения педагогических задач и их характеристика:</p> <p>- методы обучения двигательным действиям:</p> <p>а) целостного выполнения (выполнение упражнения в общей форме, выполнение упражнения с акцентом на отдельные элементы; выполнение упражнения с дополнительным отягощением отдельных частей и звеньев тела);</p> <p>б) расчленено-конструктивного выполнения (дискретное выполнение частей или фаз упражнения с</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>последующим их конструированием в целостную биомеханическую форму; последовательное присоединение частей или фаз упражнения в конструкции целостной биомеханической формы; дискретное выполнение частей или фаз упражнения с дополнительным отягощением отдельных частей и звеньев тела);</p> <p>в) вариативного выполнения (выполнение упражнения в измененных внешних условиях, выполнение упражнения в измененных внутренних условиях; выполнение и перестроение упражнения в условиях постоянно меняющейся двигательной задачи);</p> <p>- методы развития физических качеств</p> <p>а) непрерывного выполнения (непрерывно-равномерного выполнения упражнения, непрерывно-переменного выполнения упражнения, непрерывно-интервального выполнения упражнения);</p> <p>б) повторного выполнения (повторно-равномерного выполнения, повторно-переменного выполнения, повторно-интервального выполнения);</p> <p>в) комбинированного выполнения (вариативно-последовательное выполнение, когда комбинируются варианты последовательного включения в работу требуемых мышечных групп; вариативно-переменное выполнение, когда комбинируются варианты мышечных напряжений (режимы нагрузки); вариативно-интервальное выполнение, когда комбинируются варианты продолжительности интервалов между сменами режима нагрузки);</p> <p>- методы формирования личностных качеств (игровой и соревновательный методы; метод усложняющихся заданий).</p>	
--	---	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Общепедагогические и специфические методы физического воспитания.

Вопросы к обсуждению:

1. Характеристика общепедагогических средств физического воспитания.
2. Технические средства (аудио- и видеоустройства, «лидирующие» устройства; тренажерные устройства, регистрирующие устройства и др.);
3. Наглядные средства (плакаты, видеофильмы, манекены и др.);
4. Предметно-деятельностные средства (учебные задания, упражнения, игра и др.).
5. Специфические средства физического воспитания, их характеристика и назначение в целостном учебном процессе.

6. Физическое упражнение как двигательное действие, регламентированное под решение конкретных педагогических задач.
7. Основные классификации физических упражнений.
8. Общепедагогические методы.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 1:

1. Характеристика общепедагогических средств физического воспитания.
2. Технические средства (аудио- и видеоустройства, «лидирующие» устройства; тренажерные устройства, регистрирующие устройства и др.);
3. Наглядные средства (плакаты, видеофильмы, манекены и др.);
4. Предметно-деятельностные средства (учебные задания, упражнения, игра и др.).
5. Специфические средства физического воспитания, их характеристика и назначение в целостном учебном процессе.
6. Физическое упражнение как двигательное действие, регламентированное под решение конкретных педагогических задач.
7. Основные классификации физических упражнений.
8. Общепедагогические методы.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.1. Физическая нагрузка в системе занятий физическими упражнениями.
3. Цели занятия. Сформировать навыки по получению знаний об основах физической нагрузки в системе занятий физическими упражнениями.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Понятие «нагрузка» как фактор внешнего воздействия на организм, характеристика основных ее видов, их связь и взаимодействие (физическая, психическая, эмоциональная нагрузки).</p> <p>Физическая нагрузка, как ответная реакция организма на мышечную деятельность, ее роль и значение в развитии приспособительных реакций организма.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.
2	<p>«Мощность», «объем» и «интенсивность» физической нагрузки, как основные измерители ее величины. Характеристика «зон интенсивности» и «зон мощности», их общность и различие (по особенностям энергообеспечения, по предельной продолжительности работы, по отношению к максимально возможной величине физической нагрузки).</p> <p>Понятие абсолютная и относительная мощность нагрузки.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Физическая нагрузка в системе занятий физическими упражнениями.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие «нагрузка» как фактор внешнего воздействия на организм.
2. Физическая нагрузка, как ответная реакция организма на мышечную деятельность, ее роль и значение в развитии приспособительных реакций организма.
3. «Мощность», «объем» и «интенсивность» физической нагрузки.
4. Характеристика «зон интенсивности» и «зон мощности».
5. Понятие абсолютная и относительная мощность нагрузки.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 2:

1. Понятие «нагрузка» как фактор внешнего воздействия на организм.
2. Физическая нагрузка, как ответная реакция организма на мышечную деятельность, ее роль и значение в развитии приспособительных реакций организма.
3. «Мощность», «объем» и «интенсивность» физической нагрузки.
4. Характеристика «зон интенсивности» и «зон мощности».
5. Понятие абсолютная и относительная мощность нагрузки.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.2. Характеристика методических приемов регулирования величины физической нагрузки на занятиях физической культурой.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основных характеристиках методических приемов регулирования величины физической нагрузки.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Нагрузка и отдых как основные компоненты практических методов физического воспитания, их связь с физической работоспособностью.	Опрос, оценка знаний студентов.
2	Характеристика видов (активный и пассивный) и интервалов (жесткий, ординарный, суперкомпенсаторный) отдыха, их связь и взаимообусловленность, особенности влияния на динамику физической и умственной работоспособности.	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Характеристика методических приемов регулирования величины физической нагрузки на занятиях физической культурой.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие «нагрузка» как фактор внешнего воздействия на организм.
2. Физическая нагрузка, как ответная реакция организма на мышечную деятельность, ее роль и значение в развитии приспособительных реакций организма.
3. «Мощность», «объем» и «интенсивность» физической нагрузки.
4. Характеристика «зон интенсивности» и «зон мощности».
5. Понятие абсолютная и относительная мощность нагрузки.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 2:

1. Понятие «нагрузка» как фактор внешнего воздействия на организм.
2. Физическая нагрузка, как ответная реакция организма на мышечную деятельность, ее роль и значение в развитии приспособительных реакций организма.
3. «Мощность», «объем» и «интенсивность» физической нагрузки.
4. Характеристика «зон интенсивности» и «зон мощности».
5. Понятие абсолютная и относительная мощность нагрузки.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.4. Формирование знаний, двигательных умений и навыков как процесс и результат обучения.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах формирования знаний, двигательных умений и навыков как процесс и результат обучения.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Овладение двигательным действием осуществляется в следующей последовательности: формирование системы знаний о параметрах характеристик техники и вариантах ее выполнения - формирование двигательного умения - формирование двигательного навыка - формирование двигательного умения высшего порядка.</p> <p>Знания — это отражение в человеческом сознании объективного мира, окружающей действительности.</p> <p>Выделяют два тесно взаимосвязанных между собой вида знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наглядно-чувственные знания 2. Словесно-логические знания 	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>Процесс освоения знаний складывается по следующей схеме: восприятие информации - ее осмысление — запоминание -применение на практике.</p> <p>Существует несколько уровней усвоения знаний: 1-й – ознакомления, 2-й – репродукции, 3-й - гностических умений, 4-й - трансформации или переноса.</p>	
2	<p>Двигательное умение - это такой уровень овладения двигательным действием, при котором управление движениями осуществляется при активной роли мышления.</p> <p>Двигательный навык - это такая степень владения действием, при которой управление движениями происходит автоматизировано, без активной роли мышления.</p> <p>Двигательное умение высшего порядка - это способность к самостоятельному решению новых двигательных задач в меняющихся условиях деятельности.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Формирование знаний, двигательных умений и навыков как процесс и результат обучения.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие о физических качествах.
2. Средства воспитания силы.
3. Методы воспитания силы.
4. Воспитание силовых способностей.
5. Средства воспитания выносливости.
6. Методы воспитания выносливости.
7. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
8. Средства воспитания быстроты.
9. Методы воспитания быстроты.
10. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 2:

1. Понятие о физических качествах.
2. Средства воспитания силы.
3. Методы воспитания силы.
4. Воспитание силовых способностей.
5. Средства воспитания выносливости.
6. Методы воспитания выносливости.
7. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
8. Средства воспитания быстроты.

9. Методы воспитания быстроты.
10. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.5. Структура обучения двигательным действиям. Взаимодействие навыков.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения структуры обучения двигательным действиям.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>В построении процесса обучения можно выделить этапы, которые в педагогических целях рассматриваются относительно изолированно, имеют свою цель и задачи.</p> <p>Структура обучения двигательным действиям</p> <p>Первый этап - начальное разучивание. Цель этапа - сформировать умение выполнять основу техники двигательного действия.</p> <p>Второй этап — углубленное разучивание Цель этапа - сформировать умение выполнять двигательное действие в объеме намеченных технических требований.</p> <p>Третий этап - закрепление и совершенствование. Цель этапа - закрепить умение в навык и сформировать способность выполнять двигательное действие в условиях его практического применения.</p> <p>особых усилий со стороны человека. Они бывают положительными и отрицательными. Двигательные привычки - это автоматически совершаемые движения, не связанные с целенаправленным обучением, которые могут возникнуть неосознанно.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.
2	<p>2. Взаимодействие (перенос) навыков</p> <p>Перенос навыков - это влияние одних двигательных навыков на усвоение других. Виды переноса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Положительный перенос - это взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный облегчает процесс формирования последующего навыка. • Отрицательный перенос - это взаимодействие навыков, при котором ранее сформированный навык затрудняет процесс формирования последующего. • Односторонний перенос - возникает в тех случаях, когда формирование одного навыка содействует образованию другого, а обратного влияния не 	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>обнаруживается.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Взаимный перенос - это перенос навыков с одного двигательного действия на другие и обратно. • Прямой перенос - характеризуется тем, что формирование одного навыка сразу же влияет на создание другого в каком-либо упражнении. • Косвенный (опосредованный) перенос - это такой вид переноса, при котором ранее сформированный навык создаёт только благоприятные предпосылки для приобретения нового. • Ограниченный (частичный) перенос - происходит в тех случаях, когда структура изучаемых действий имеет большое сходство. • Обобщённый перенос имеет место в тех случаях, когда ранее освоенный навык влияет на формирование целого ряда движений, которые могут и не иметь структурного сходства с ним. • Перекрёстный перенос - это перенос навыков на симметричные органы тела. 	
--	--	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Структура обучения двигательным действиям. Взаимодействие навыков.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие о физических качествах.
2. Средства воспитания силы.
3. Методы воспитания силы.
4. Воспитание силовых способностей.
5. Средства воспитания выносливости.
6. Методы воспитания выносливости.
7. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
8. Средства воспитания быстроты.
9. Методы воспитания быстроты.
10. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 2:

1. Понятие о физических качествах.
2. Средства воспитания силы.
3. Методы воспитания силы.
4. Воспитание силовых способностей.
5. Средства воспитания выносливости.
6. Методы воспитания выносливости.
7. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
8. Средства воспитания быстроты.

9. Методы воспитания быстроты.
10. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.5. Двигательные ошибки, причины их появления, предупреждение и порядок исправления.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения двигательных ошибок, причины их появления, предупреждение и порядок исправления.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Двигательные ошибки - это невыполнение частей двигательных действий или их существенное искажение, или малоэффективные движения, требующие лишь дальнейшего улучшения.	Опрос, оценка знаний студентов.
2	<p>Виды ошибок:</p> <ul style="list-style-type: none"> • грубые - ошибки, искажающие основу техники двигательного действия; • значительные - невыполнение общей детали техники; • незначительные - неточное выполнение детали, ведущее к снижению эффективности действия; • стабильные - ошибки, закрепленные в навык; • нестабильные - ошибки, возникающие по причине недостаточной координации усилий или из-за воздействия временных сбивающих факторов и исчезающие сразу после принятых мер по их устранению; • типичные - ошибки, для которых свойственна их распространенность, массовость; • нетипичные - ошибки, возникающие эпизодически, по субъективным причинам; • общие - ошибки, появляющиеся в силу влияния стандартных внешних факторов или недостатков общепринятой методики обучения данному физическому упражнению; • индивидуальные - ошибки, появляющиеся по причине индивидуальных особенностей состояния организма занимающихся (низкий уровень физической подготовленности, недостаточный двигательный опыт, состояние здоровья и т.п.). 	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Двигательные ошибки, причины их появления, предупреждение и порядок исправления.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие о физических качествах.
2. Средства воспитания силы.
3. Методы воспитания силы.
4. Воспитание силовых способностей.
5. Средства воспитания выносливости.
6. Методы воспитания выносливости.
7. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
8. Средства воспитания быстроты.
9. Методы воспитания быстроты.
10. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 2:

1. Понятие о физических качествах.
2. Средства воспитания силы.
3. Методы воспитания силы.
4. Воспитание силовых способностей.
5. Средства воспитания выносливости.
6. Методы воспитания выносливости.
7. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
8. Средства воспитания быстроты.
9. Методы воспитания быстроты.
10. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.1. Физические качества и закономерности их развития.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения физических качеств и закономерностей их развития.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Физические качества как отражение функциональных возможностей жизнеобеспечивающих систем организма, проявляющиеся в процессе физических нагрузок.</p> <p>Понятие физических качеств, как совокупность анатомо-морфологических и психофизических свойств</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>человека, определяющих все многообразие его двигательной активности. Понятие физических способностей, как проявление физических качеств в решении двигательных задач.</p> <p>Понятие закон и закономерность в развитии физических качеств. Характеристика основных закономерностей развития физических качеств, проявляющихся при постоянстве внешних воздействий на организм человека (эффективность развития):</p> <ul style="list-style-type: none"> - гетерохронность развития (неравномерность и разновременность развития); - этапность развития (повышение, стабилизация, снижение приростов показателей); - фазность развития: <ol style="list-style-type: none"> 1. Фаза полимодального развития, обеспечивает прирост в развитии различных физических способностей за счет включения в работу различных мышечных групп и существенного повышения уровня активности основных жизнеобеспечивающих систем (характеризуется низкой экономией в энерготратах); 2. Фаза направленно-ориентированного развития, обеспечивает прирост в развитии конкретного требуемого физического качества за счет локального включения в работу требуемых мышечных групп и приведение уровня активности соответствующих систем организма (характеризуется повышением экономичности энерготрат); 3) Фаза непосредственного совершенствования, обеспечивает прирост в развитии конкретной физической способности за счет улучшения координированности в деятельности систем обеспечивающих мышечную работу, степени взаимосогласованности между параметрами движений и уровнем активности жизнеобеспечивающих систем организма (характеризуется высокой экономичность энерготрат). 	
2	<p>Принципы развития физических качеств, как отражение основных закономерностей их развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принцип соответствия педагогических воздействий, возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе (концепция «сенситивных периодов»); - принцип направленно-ориентированных воздействий (концепция «кумулятивного эффекта тренировочного процесса»); - принцип прогрессивно-нарастающих воздействий (концепция «сверх восстановления функциональных возможностей систем организма в процессе спортивной тренировки»). 	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Физические качества и закономерности их развития.

Вопросы к обсуждению:

1. Что понимается под физическими качествами и их сопряженностью с физическими способностями

2. Охарактеризовать основные закономерности развития физических качеств и их проявления в процессе мышечной деятельности

3. Охарактеризовать основные принципы направленного развития физических качеств в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой

4. Физические способности и основные формы их проявления

5. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.

6. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия;

7. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий

8. Дать характеристику качеству «Сила» и физическим способностям, в которых она проявляется.

9. Охарактеризовать основные средства развития силовых способностей, их общность и различия

10. Охарактеризовать основные методы развития силовых способностей и их функциональную направленность

11. Дать характеристику качеству «Быстроты» и физическим способностям, в которых она проявляется.

12. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости реакции (простой и сложной);

13. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости передвижения.

14. Разработать методику развития собственно-силовых способностей;

15. Разработать методику развития скоростно-силовых способностей;

16. Разработать методику развития «взрывной силы».

17. Разработать методику развития скорости реакции «на движущийся объект»;

18. Разработать методику развития скорости реакции «выбора»;

19. Разработать методику развития скорости передвижения.

20. Дать характеристику качеству «Выносливости» и физическим способностям, в которых она проявляется (общая, силовая и скоростная выносливость).

21. Охарактеризовать основные средства и методы развития общей выносливости

22. Охарактеризовать основные средства и методы развития специальной выносливости

23. Охарактеризовать особенности взаимосвязи выносливости и утомления при выполнении физических нагрузок

24. Дать определение гибкости и охарактеризовать факторы ее определяющие

25. Раскрыть основные виды гибкости и особенности их проявления в процессе мышечной деятельности

26. Охарактеризовать основные методические подходы по развитию гибкости в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой.

27. Дать определение «осанка человека» и охарактеризовать основные причины нарушения правильной осанки

28. Охарактеризовать основные методические подходы по формированию правильной осанки, раскрыть состав средств и методов педагогического воздействия

29. Методические подходы к регулированию массы тела в системе занятий физическими упражнениями.

30. Охарактеризовать основные средства развития координационных способностей.

31. Физические способности и основные формы их проявления.

32. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.

33. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия.

34. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий.

35. Гибкость и методика ее развития.

36. Осанка и методика ее формирования.

37. Методика регулирования массы тела в системе занятий физической культурой.

38. Ловкость и ее основные характеристики.

39. Координационные способности и формы их проявления.

40. Характеристика основных факторов, определяющих проявление координационных способностей.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 3:

1. Понятие о физических качествах.
2. Средства воспитания силы.
3. Методы воспитания силы.
4. Воспитание силовых способностей.
5. Средства воспитания выносливости.
6. Методы воспитания выносливости.
7. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
8. Средства воспитания быстроты.
9. Методы воспитания быстроты.
10. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.2. Сила и быстрота как физические качества человека.

3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения силы и быстроты как физического качества человека.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие силы как физического качества, определение ее связи с особенностями мышечных напряжений (уступающий режим, преодолевающий режим, удерживающий режим напряжения). Понятие абсолютной и относительной силы, статической и динамической силы. Силовые способности как структурные компоненты качества силы, характеристика их	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>общности и различия: собственно-силовые способности; скоростно-силовые способности; взрывная сила.</p> <p>Характеристика средств силовой направленности, общность и различия общей и специфической силовой направленности.</p> <p>Классификация нагрузок силовой направленности и их характерные признаки (интенсивность, число повторений, доля в общем объеме силовой нагрузки)</p> <p>Методы развития силовых способностей и их предметная классификация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы повторного упражнения с непределённым отягощением; - методы повторного упражнения с предельным и околопредельным отягощением; - методы повторного упражнения с использованием статических положений тела; - неспецифические методы развития силовых способностей. <p>Методы оценки развития качества силы (силовых способностей).</p> <p>Понятие быстроты как физического качества, характеристика ее структурных компонентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скорость реакции (скорость простой реакции; скорость реакции на движущийся объект; скорость реакции выбора); - скорость движения (скорость перемещения тела или его звеньев с заданной амплитудой и траекторией; скорость перемещения тела без изменения вектора направления; скорость перемещение тела с изменяющимся вектором направления); - скорость управления движением (скорость достижения максимального ускорения; скорость достижения максимального торможения; скорость перестроения движения); 	
2	<p>Характеристика средств развития скоростных способностей, общность и различия общей и специфической скоростной направленности.</p> <p>Средства общей скоростной направленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения, выполняемые с максимальной скоростью; - упражнения, выполняемые с максимальным ускорением; - упражнения, выполняемые из разных исходных положений; - упражнения с изменением направлений вектора движений; - упражнения на дифференцировку внешнего раздражителя (звукового, слухового, тактильного); - упражнения в облегченных внешних условиях; 	Опрос, оценка знаний студентов.

<ul style="list-style-type: none"> - упражнения с лидированием; - упражнения на перестроение движений. <p>Средства со специфической скоростной направленностью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - упражнения с отягощением, выполняемые с максимальной скоростью; - упражнения с «ускоряющимся эффектом»; - упражнения с ограничением активности анализаторов (зрительного, слухового; тактильного); - соревновательные упражнения. <p>Методы развития простой двигательной реакции (метод реагирования на внезапно возникающий сигнал; метод дифференцировки заданного сигнала; соревновательный метод).</p> <p>Методы развития сложной реакции (метод поэтапного усложнения, метод вариативного исполнения; соревновательный метод).</p> <p>Методы развития скорости движений (метод повторного ускорения; метод «искусственной среды»; метод «усложнено-облегченных условий»; соревновательный метод);</p> <p>Методы развития скорости управления движением (метод вариативного выполнения; метод «преодоления препятствий», игровой метод).</p> <p>Методы развития скоростной выносливости</p> <p>Методы оценки развития качества быстроты (скоростных способностей).</p>	
--	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Сила и быстрота как физическое качество человека.

Вопросы к обсуждению:

1. Что понимается под физическими качествами и их сопряженностью с физическими способностями
2. Охарактеризовать основные закономерности развития физических качеств и их проявления в процессе мышечной деятельности
3. Охарактеризовать основные принципы направленного развития физических качеств в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой
4. Физические способности и основные формы их проявления
5. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.
6. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия;
7. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий
8. Дать характеристику качеству «Сила» и физическим способностям, в которых она проявляется.

9. Охарактеризовать основные средства развития силовых способностей, их общность и различия
10. Охарактеризовать основные методы развития силовых способностей и их функциональную направленность
11. Дать характеристику качеству «Быстроты» и физическим способностям, в которых она проявляется.
12. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости реакции (простой и сложной);
13. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости передвижения.
14. Разработать методику развития собственно-силовых способностей;
15. Разработать методику развития скоростно-силовых способностей;
16. Разработать методику развития «взрывной силы».
17. Разработать методику развития скорости реакции «на движущийся объект»;
18. Разработать методику развития скорости реакции «выбора»;
19. Разработать методику развития скорости передвижения.
20. Дать характеристику качеству «Выносливости» и физическим способностям, в которых она проявляется (общая, силовая и скоростная выносливость).
21. Охарактеризовать основные средства и методы развития общей выносливости
22. Охарактеризовать основные средства и методы развития специальной выносливости
23. Охарактеризовать особенности взаимосвязи выносливости и утомления при выполнении физических нагрузок
24. Дать определение гибкости и охарактеризовать факторы ее определяющие
25. Раскрыть основные виды гибкости и особенности их проявления в процессе мышечной деятельности
26. Охарактеризовать основные методические подходы по развитию гибкости в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой.
27. Дать определение «осанка человека» и охарактеризовать основные причины нарушения правильной осанки
28. Охарактеризовать основные методические подходы по формированию правильной осанки, раскрыть состав средств и методов педагогического воздействия
29. Методические подходы к регулированию массы тела в системе занятий физическими упражнениями.
30. Охарактеризовать основные средства развития координационных способностей.
31. Физические способности и основные формы их проявления.
32. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.
33. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия.
34. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий.
35. Гибкость и методика ее развития.
36. Осанка и методика ее формирования.
37. Методика регулирования массы тела в системе занятий физической культурой.
38. Ловкость и ее основные характеристики.
39. Координационные способности и формы их проявления.
40. Характеристика основных факторов, определяющих проявление координационных способностей.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 3:

11. Понятие о физических качествах.
12. Средства воспитания силы.
13. Методы воспитания силы.
14. Воспитание силовых способностей.

15. Средства воспитания выносливости.
16. Методы воспитания выносливости.
17. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
18. Средства воспитания быстроты.
19. Методы воспитания быстроты.
20. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.3. Выносливость и гибкость как физические качества.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения выносливости и гибкости как физического качества.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Понятие выносливости и характеристика физических способностей, в которых она проявляется (общая выносливость, силовая выносливость, скоростная выносливость). Связь выносливости с процессом утомления, характеристика типов утомления и особенности их проявления при мышечной деятельности (умственное; сенсорное; эмоциональное, физическое). Связь выносливости с физической работоспособностью.</p> <p>Особенности проявления выносливости от активности процессов энергообеспечения, характеристика основных источников энергии, обеспечивающих мышечную деятельность. Классификация видов выносливости по доминирующему процессу энергообеспечения.</p> <p>Зависимость продолжительности работы от ее мощности. Зоны мощности и особенности их энергообеспечения. Характеристика базовых процессов, лимитирующих проявление выносливости в разных зонах мощности (мощность и емкость энергоресурсов организма; скорость восстановления энергоресурсов; закисление работающих мышц; изменение активности ЦНС).</p> <p>Понятие общей и специальной выносливости, их общность и различие. Характеристика основных признаков общей выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - преобладание активности аэробных источников энергии в структуре энергетического запроса на работу; - относительно высокая производительность сердечно-сосудистой системы; - относительно высокая эффективность системы внешнего дыхания; 	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>- относительно высокая координация в деятельности систем, обеспечивающих мышечную деятельность.</p> <p>Характеристика основных признаков специально (скоростной и силовой) выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотношение активности источников энергии со спецификой конкретной мышечной деятельности; - преобладание силового компонента в конкретной мышечной деятельности; - преобладание скоростного компонента в конкретной мышечной деятельности; - функциональная устойчивость организма к специфике воздействия на него конкретной мышечной деятельности; - психолого-эмоциональная устойчивость организма к специфике воздействия на него конкретной мышечной деятельности. <p>Характеристика средств развития общей выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - циклические упражнения с включением в работу значительного объема мышечных групп; - циклические упражнения с увеличением силовой направленности; - циклические упражнения с увеличением скоростной направленности. <p>Характеристика методов развития общей выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - метод непрерывного выполнения упражнения в режиме до отказа; - метод повторного выполнения упражнения с варьирующими интервалами отдыха; - игровой метод. 	
2	<p>Характеристика средств развития специальной выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соревновательные упражнения; - специально тренировочные упражнения с силовой направленностью; - специально тренировочные упражнения со скоростной направленностью; - подвижные и спортивные игры. <p>Характеристика методов развития специальной выносливости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интервальный метод (повторный и непрерывный); - комбинированный метод (позапно и углубленного воздействия); - игровой и соревновательной. <p>Методы оценки развития общей выносливости (тест Купера) и специальной выносливости (тесты специальной физической подготовки).</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>Определение гибкости как совокупности специфических свойств опорно-двигательного аппарата, определяющих подвижность его сегментов и звеньев с максимальной амплитудой. Роль и значение гибкости в жизнедеятельности человека (оптимизация мышечного тонуса, профилактика перерождения мышечных волокон, усиление кровотока и повышение эластических свойств работающих мышц).</p> <p>Характеристика факторов, определяющих особенности проявления гибкости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - форма и подвижность суставов; - эластичность мышц и связок; - межмышечная координация мышц антагонистов; - нервная регуляция мышечного тонуса <p>Понятие активной и пассивной гибкости, общность и различия. Характеристика средств и методов развития активной и пассивной гибкости.</p> <p>Понятие динамической и статической гибкости, общность и различия. Характеристика средств и методов развития динамической и статической гибкости.</p> <p>Возрастные особенности формирования гибкости, связь с развитием мышечного корсета. Методы оценивания уровня развития гибкости</p> <p>Стретчинг как современное направление развитие гибкости, характеристика его физиологической сущности. Общие представления о методике «стретчинга».</p> <p>Методы оценки развития гибкости в практике физического воспитания.</p> <p>Понятие «осанка человека», ее признаки и значение для жизнедеятельности человека. Методика направленного формирования осанки. Возрастные особенности формирования осанки и методика профилактики ее нарушения в процессе занятий физической культурой.</p> <p>Основы регулирования массы тела: характеристика методик увеличения и снижения массы тела (средства и методы увеличения мышечной массы и снижения жировой массы).</p>	
--	--	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Выносливость и гибкость как физическое качество.

Вопросы к обсуждению:

Что понимается под физическими качествами и их сопряженностью с физическими способностями

2. Охарактеризовать основные закономерности развития физических качеств и их проявления в процессе мышечной деятельности

3. Охарактеризовать основные принципы направленного развития физических качеств в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой

4. Физические способности и основные формы их проявления

5. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.

6. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия;

7. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий

8. Дать характеристику качеству «Сила» и физическим способностям, в которых она проявляется.

9. Охарактеризовать основные средства развития силовых способностей, их общность и различия

10. Охарактеризовать основные методы развития силовых способностей и их функциональную направленность

11. Дать характеристику качеству «Быстроты» и физическим способностям, в которых она проявляется.

12. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости реакции (простой и сложной);

13. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости передвижения.

14. Разработать методику развития собственно-силовых способностей;

15. Разработать методику развития скоростно-силовых способностей;

16. Разработать методику развития «взрывной силы».

17. Разработать методику развития скорости реакции «на движущийся объект»;

18. Разработать методику развития скорости реакции «выбора»;

19. Разработать методику развития скорости передвижения.

20. Дать характеристику качеству «Выносливости» и физическим способностям, в которых она проявляется (общая, силовая и скоростная выносливость).

21. Охарактеризовать основные средства и методы развития общей выносливости

22. Охарактеризовать основные средства и методы развития специальной выносливости

23. Охарактеризовать особенности взаимосвязи выносливости и утомления при выполнении физических нагрузок

24. Дать определение гибкости и охарактеризовать факторы ее определяющие

25. Раскрыть основные виды гибкости и особенности их проявления в процессе мышечной деятельности

26. Охарактеризовать основные методические подходы по развитию гибкости в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой.

27. Дать определение «осанка человека» и охарактеризовать основные причины нарушения правильной осанки

28. Охарактеризовать основные методические подходы по формированию правильной осанки, раскрыть состав средств и методов педагогического воздействия

29. Методические подходы к регулированию массы тела в системе занятий физическими упражнениями.

30. Охарактеризовать основные средства развития координационных способностей.

31. Физические способности и основные формы их проявления.

32. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.

33. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия.

34. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий.

35. Гибкость и методика ее развития.
36. Осанка и методика ее формирования.
37. Методика регулирования массы тела в системе занятий физической культурой.
38. Ловкость и ее основные характеристики.
39. Координационные способности и формы их проявления.
40. Характеристика основных факторов, определяющих проявление координационных способностей.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 3:

21. Понятие о физических качествах.
22. Средства воспитания силы.
23. Методы воспитания силы.
24. Воспитание силовых способностей.
25. Средства воспитания выносливости.
26. Методы воспитания выносливости.
27. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
28. Средства воспитания быстроты.
29. Методы воспитания быстроты.
30. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.4. Ловкость и координация как психофизические способности, лежащие в основе управления двигательными действиями.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения ловкости и координации как психофизические способности.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Определение понятия ловкости в контексте теории управления движениями (по Н.А.Бернштейну). Общие характеристики ловкости (вариативность выполнения движений; перестроение движений в соответствии с возникающей задачей; оперативное и наиболее рациональное решение задач в изменяющихся условиях; быстрое и качественное освоение новых форм движений).</p> <p>Координационные способности как проявление ловкости в структурной организации двигательной деятельности человека. Обобщенная характеристика основных групп координационных способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первая группа – способности точно измерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений; - вторая группа – способности поддерживать статическое и динамическое равновесие; 	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>- третья группа – способности выполнять двигательные действия без излишней напряженности, слитно и ритмично.</p> <p>Характеристика основных методических подходов в развитии координационных способностей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постепенное увеличение координационной сложности разучиваемых движений; - перестроение движений при внезапно изменяющихся условиях; - формирование комплекса внутренних ощущений на основе повышения точности пространственных, временных и динамических характеристик движения (точность дифференцировки мышечных ощущений; точность дифференцировки интервалов времени; точность дифференцировки пространственных перемещений). 	
2	<p>Метод вариативного упражнения как основа развития координационных способностей, характеристика основных его видов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строго заданное варьирование отдельных характеристик двигательного действия (например, изменение силовых параметров); - изменение способов выполнения действий (например, выполняя бег лицом вперед, переход на бег спиной вперед); - изменение исходных и конечных положений (например, прыжки вперед из положения упор присев); - «зеркальное» выполнение двигательных действий (например, метание мяча «не ведущей» рукой); - выполнение двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, передвижение по гимнастической скамейке после трех последовательно выполненных кувырка вперед); - выполнение упражнений с исключением зрительного (слухового) контроля (например, передача мяча в парах с повязкой на глазах). <p>Методы оценки развития координационных способностей.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Ловкость и координация как психофизические способности, лежащие в основе управления двигательными действиями.

Вопросы к обсуждению:

1. Что понимается под физическими качествами и их сопряженностью с физическими способностями
2. Охарактеризовать основные закономерности развития физических качеств и их проявления в процессе мышечной деятельности
3. Охарактеризовать основные принципы направленного развития физических качеств в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой
4. Физические способности и основные формы их проявления
5. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.
6. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия;
7. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий
8. Дать характеристику качеству «Сила» и физическим способностям, в которых она проявляется.
9. Охарактеризовать основные средства развития силовых способностей, их общность и различия
10. Охарактеризовать основные методы развития силовых способностей и их функциональную направленность
11. Дать характеристику качеству «Быстроты» и физическим способностям, в которых она проявляется.
12. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости реакции (простой и сложной);
13. Охарактеризовать основные средства и методы развития скорости передвижения.
14. Разработать методику развития собственно-силовых способностей;
15. Разработать методику развития скоростно-силовых способностей;
16. Разработать методику развития «взрывной силы».
17. Разработать методику развития скорости реакции «на движущийся объект»;
18. Разработать методику развития скорости реакции «выбора»;
19. Разработать методику развития скорости передвижения.
20. Дать характеристику качеству «Выносливости» и физическим способностям, в которых она проявляется (общая, силовая и скоростная выносливость).
21. Охарактеризовать основные средства и методы развития общей выносливости
22. Охарактеризовать основные средства и методы развития специальной выносливости
23. Охарактеризовать особенности взаимосвязи выносливости и утомления при выполнении физических нагрузок
24. Дать определение гибкости и охарактеризовать факторы ее определяющие
25. Раскрыть основные виды гибкости и особенности их проявления в процессе мышечной деятельности
26. Охарактеризовать основные методические подходы по развитию гибкости в процессе занятий физической культурой и спортивной тренировкой.
27. Дать определение «осанка человека» и охарактеризовать основные причины нарушения правильной осанки
28. Охарактеризовать основные методические подходы по формированию правильной осанки, раскрыть состав средств и методов педагогического воздействия
29. Методические подходы к регулированию массы тела в системе занятий физическими упражнениями.
30. Охарактеризовать основные средства развития координационных способностей.
31. Физические способности и основные формы их проявления.
32. Гетерохронность и ее отражение в принципе соответствия педагогических воздействий возрастным особенностям развития физических качеств в онтогенезе.
33. Этапность и ее отражение в принципе направленно ориентированного воздействия.
34. Фазность и ее отражение в принципе прогрессивно-нарастающих воздействий.
35. Гибкость и методика ее развития.

36. Осанка и методика ее формирования.
37. Методика регулирования массы тела в системе занятий физической культурой.
38. Ловкость и ее основные характеристики.
39. Координационные способности и формы их проявления.
40. Характеристика основных факторов, определяющих проявление координационных способностей.

Практические задания: доклад

Примерный перечень тем докладов к Разделу 3:

31. Понятие о физических качествах.
32. Средства воспитания силы.
33. Методы воспитания силы.
34. Воспитание силовых способностей.
35. Средства воспитания выносливости.
36. Методы воспитания выносливости.
37. Выносливость как функциональный показатель работоспособности человека.
38. Средства воспитания быстроты.
39. Методы воспитания быстроты.
40. Быстрота как компонент отражения психомоторных реакций.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.1. Урок физической культуры как основная форма организации образовательного процесса.
3. Цели занятия. Сформировать понимание по получению знаний об уроке физической культуры как основной формы организации образовательного процесса.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Разнообразие форм организации занятий физической культурой, их предметная классификация, целевое назначение и содержательная направленность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные формы занятий физической культурой (уроки физической культуры; утренняя зарядка; физкультминутки; физкульт паузы; занятия по выполнению домашних заданий); - дополнительные формы занятий физической культуры (занятия в спортивных секциях, участие в соревнованиях и физкультурно-оздоровительных мероприятиях; прогулки, игры и развлечения на открытом воздухе во время активного отдыха и досуга). <p>Урок физической культуры как основная форма организации образовательного процесса, его цель и задачи, структурная организация (связь структурных компонентов урока с основными фазами физической работоспособности).</p> <p>Характеристика основных типов урока физической культуры и особенности их структурной</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

	организации: комплексный урок; целевой урок; комбинированный урок.	
2	<p>Характеристика современных требований к проведению уроков физической культуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - всесторонность педагогических задач и функциональных воздействий (образовательные, воспитательные, обучающие, оздоровительные и развивающие задачи); - оптимальная двигательная активность и факторы ее обеспечивающие (плотность урока; динамика физической нагрузки, режимы физической нагрузки); - интерес и высокая эмоциональность уроков, и факторы ее обеспечивающие (новизна материала; инициатива и самостоятельность; активность и творчество); - дифференцированный подход к занимающимся в процессе решения основных педагогических задач (учет индивидуальных показателей физической подготовленности; учет темпов прироста показателей физических качеств; учет скорости и качества освоения новых двигательных действий). <p>Методы организации учебной деятельности занимающихся, их цель и назначение: фронтальный метод и его разновидности (одновременный, поточный, попеременный); групповой метод и его разновидности (поочередный (круговая тренировка), посменный); индивидуальный метод и его разновидности (с ограничением, с индивидуальным заданием).</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Урок физической культуры как основная форма организации образовательного процесса.

Вопросы к обсуждению:

1. Дать характеристику основным формам занятий физической культурой, их целям и содержательному наполнению

2. Дать определение основным типам уроков физической культуры, раскрыть общность и различия в их планировании, педагогическую направленность в решении учебных задач (комплексный урок, целевой урок, комбинированный урок)

3. Охарактеризовать современные требования к уроку физической культуры.

4. По каким признакам устанавливается связь и различия между основными формами занятий физической культурой

5. На основе каких показателей устанавливается структура уроков физической культуры и определяются задачи каждой его части

6. По каким признакам и в зависимости от чего, рекомендуется дифференцировать учащихся по группам в процессе уроков физической культуры.

7. Дать характеристику базовым положениям «концепции сенситивных периодов» и «ведущего вида деятельности в онтогенезе» и раскрыть их суть для теории и методики физического воспитания

8. В каких базовых положениях раскрывается возрастная парадигма образования школьников по физической культуре, и какими возрастными процессами она обуславливается.

9. Охарактеризовать цель, задачи и содержательное наполнение основных видов планирования программного материала по дисциплине физической культуры (перспективное, текущее и оперативное)

10. Раскрыть основное содержание деятельности учителя на подготовительном этапе планирования программного материала

11. Раскрыть основное содержание деятельности учителя на основном этапе планирования программного материала

12. Охарактеризовать виды контроля, используемые в физическом воспитании, их цель и педагогическое предназначение

13. Раскрыть особенности педагогического контроля качества освоения учебного материала по дисциплине «физическая культура» (знания и двигательные умения)

14. Охарактеризовать основные требования к проведению тестовых упражнений по оценке физической подготовленности учащихся

Практические задания: расчетное практическое задание

1. Разработать годовой план-график распределения учебного материала по дисциплине «физическая культура»

2. Разработать тематический план распределения учебного материала по дисциплине «физическая культура» на одну из учебных четвертей

3. Разработать план-конспект распределения учебного материала по дисциплине «физическая культура»

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить расчетное практическое задание к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.2. Планирование как условие программно-методического сопровождения образовательного процесса по физической культуре.

3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения плавания как условия программно-методического сопровождения образовательного процесса.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие периодизации и характеристика ее основных структурных компонентов (биологическое развитие, психическое развитие, социальное развитие). Концепция «сенситивных периодов» как основа целенаправленного развития физических качеств. Концепция «ведущего вида деятельности в онтогенезе» как основа целенаправленного формирования интереса и потребностей школьников к занятиям физической культурой.	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>Возрастная парадигма современного программно-методического обеспечения образования по физической культуре: «учись у учителя» - «учись в коллективе вместе с учителем» - «учись быть учителем».</p> <p>Сущность и объективные основы планирования, его цель и задачи. Характеристика основных документов планирования, их цель, задачи и способы оформления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - годовой план график, как форма перспективного планирования; - тематический план на четверть, как форма текущего планирования; - план-конспект урока, как форма оперативного планирования. 	
2	<p>Основные требования к разработке документов планирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентация на выполнение требований учебной программы и государственных стандартов (понятие планируемые результаты); - преемственность в основных документах планирования (по темам и разделам программы, задачам, содержанию); - сохранность коррекции основных документов планирования по составу задач и учебному содержанию. <p>Основы технологии разработки учебных планов по физической культуре. Логическая конструкция «общее» - «частное» - «конкретное» как основа планирования целостного педагогического процесса: «перспективное планирование» - «текущее планирование» - «оперативное планирование».</p> <p>Характеристика основных этапов планирования:</p> <p>а) подготовительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение конкретных результатов к концу учебного года, через постановку целевых установок и шкалы оценок достижения; - определение промежуточных результатов, через постановку текущих задач и результативности их решения; - определение методики решения поставленных задач и оценки эффективности их решения; <p>б) основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка годового плана-графика; - разработка тематического плана на четверть; - разработка плана-конспекта урока. <p>расчетное практическое задание.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Планирование как условие программно-методического сопровождения образовательного процесса по физической культуре.

Вопросы к обсуждению:

1. Дать характеристику основным формам занятий физической культурой, их целям и содержательному наполнению

2. Дать определение основным типам уроков физической культуры, раскрыть общность и различия в их планировании, педагогическую направленность в решении учебных задач (комплексный урок, целевой урок, комбинированный урок)

3. Охарактеризовать современные требования к уроку физической культуры.

4. По каким признакам устанавливается связь и различия между основными формами занятий физической культурой

5. На основе каких показателей устанавливается структура уроков физической культуры и определяются задачи каждой его части

6. По каким признакам и в зависимости от чего, рекомендуется дифференцировать учащихся по группам в процессе уроков физической культуры.

7. Дать характеристику базовым положениям «концепции сенситивных периодов» и «ведущего вида деятельности в онтогенезе» и раскрыть их суть для теории и методики физического воспитания

8. В каких базовых положениях раскрывается возрастная парадигма образования школьников по физической культуре, и какими возрастными процессами она обуславливается.

9. Охарактеризовать цель, задачи и содержательное наполнение основных видов планирования программного материала по дисциплине физической культуры (перспективное, текущее и оперативное)

10. Раскрыть основное содержание деятельности учителя на подготовительном этапе планирования программного материала

11. Раскрыть основное содержание деятельности учителя на основном этапе планирования программного материала

12. Охарактеризовать виды контроля, используемые в физическом воспитании, их цель и педагогическое предназначение

13. Раскрыть особенности педагогического контроля качества освоения учебного материала по дисциплине «физическая культура» (знания и двигательные умения)

14. Охарактеризовать основные требования к проведению тестовых упражнений по оценке физической подготовленности учащихся

Практические задания: расчетное практическое задание

1. Разработать годовой план-график распределения учебного материала по дисциплине «физическая культура»

2. Разработать тематический план распределения учебного материала по дисциплине «физическая культура» на одну из учебных четвертей

3. Разработать план-конспект распределения учебного материала по дисциплине «физическая культура».

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить расчетное практическое задание к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.3. Основы контроля успеваемости учащихся по предмету физической культуры.

3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения контроля успеваемости учащихся по предмету физической культуры.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Контроль, его цель и назначение, сущность и виды: - педагогический контроль (наблюдение, тестирование, опрос); - медико-педагогический контроль (обследование, функциональные пробы, активность сердечно-сосудистой системы); - гигиенический контроль (проверка безопасности мест занятий, проверка исправности инвентаря и оборудования; проверка безопасности одежды и обуви).	Опрос, оценка знаний студентов.
2	Виды контроля по качеству освоения учебного материала, их цель и назначение (исходный, оперативный, текущий, итоговый). Характеристика логической последовательности проведения контрольных процедур в структуре учебного года: «конкретное» - «частное» - «общее». Методика оценивания качества освоения новых знаний и новых двигательных действий, характеристика требований к разработке шкалы отметок (оценивания).	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Основы контроля успеваемости учащихся по предмету физической культуры.

Вопросы к обсуждению:

1. Дать характеристику основным формам занятий физической культурой, их целям и содержательному наполнению

2. Дать определение основным типам уроков физической культуры, раскрыть общность и различия в их планировании, педагогическую направленность в решении учебных задач (комплексный урок, целевой урок, комбинированный урок)

3. Охарактеризовать современные требования к уроку физической культуры.

4. По каким признакам устанавливается связь и различия между основными формами занятий физической культурой

5. На основе каких показателей устанавливается структура уроков физической культуры и определяются задачи каждой его части

6. По каким признакам и в зависимости от чего, рекомендуется дифференцировать учащихся по группам в процессе уроков физической культуры.

7. Дать характеристику базовым положениям «концепции сенситивных периодов» и «ведущего вида деятельности в онтогенезе» и раскрыть их суть для теории и методики физического воспитания

8. В каких базовых положениях раскрывается возрастная парадигма образования школьников по физической культуре, и какими возрастными процессами она обуславливается.

9. Охарактеризовать цель, задачи и содержательное наполнение основных видов планирования программного материала по дисциплине физической культуры (перспективное, текущее и оперативное)

10. Раскрыть основное содержание деятельности учителя на подготовительном этапе планирования программного материала

11. Раскрыть основное содержание деятельности учителя на основном этапе планирования программного материала

12. Охарактеризовать виды контроля, используемые в физическом воспитании, их цель и педагогическое предназначение

13. Раскрыть особенности педагогического контроля качества освоения учебного материала по дисциплине «физическая культура» (знания и двигательные умения)

14. Охарактеризовать основные требования к проведению тестовых упражнений по оценке физической подготовленности учащихся

Практические задания: расчетное практическое задание

1. Разработать годовой план-график распределения учебного материала по дисциплине «физическая культура»

2. Разработать тематический план распределения учебного материала по дисциплине «физическая культура» на одну из учебных четвертей

3. Разработать план-конспект распределения учебного материала по дисциплине «физическая культура».

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить расчетное практическое задание к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 5.1. Особенности физического воспитания детей раннего и дошкольного возраста.

3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения особенностей физического воспитания детей раннего и дошкольного возраста.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Возрастные особенности дошкольников: периодизация дошкольного возраста, особенности функционального развития ребенка; формирование опорно-двигательного аппарата. Задачи по укреплению здоровья, физическому развитию, повышению сопротивляемости организма ребенка к неблагоприятным факторам внешней среды. Задачи по развитию основных физических качеств и формированию двигательных умений и навыков.	Опрос, оценка знаний студентов.

2	<p>Средства и методы физического воспитания в соответствии с возрастной периодизацией дошкольников.</p> <p>Формы физического воспитания дошкольников (в яслях, в дошкольном образовательном учреждении, в семье).</p>	Опрос, оценка знаний студентов.
---	---	---------------------------------

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Особенности физического воспитания детей раннего и дошкольного возраста.

Вопросы к обсуждению:

1. В чем заключается социально-педагогическое значение физической культуры детей дошкольного возраста?
2. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития дошкольников.
3. Определите цель, задачи и направленность физической культуры детей дошкольного возраста.
4. Дайте характеристику форм занятий физическими упражнениями с детьми дошкольного возраста.
5. В чем выражаются особенности содержания и методики занятий физическими упражнениями в пренатальный период развития детей?
6. Определите принципиальные отличия в методике проведения занятий с детьми раннего, младшего, среднего и старшего дошкольного возраста.
7. Дайте характеристику содержания современных программ физической культуры для дошкольников.
8. Раскройте специфические особенности предмета «Физическая культура» и его отличительные черты от других предметов школьного учебного плана.
9. Дайте характеристику содержания и структуры действующей программы по физическому воспитанию.
10. Физическое развитие детей младшего школьного возраста.
11. Мотивы учения младшего школьника.
12. Трудности работы педагога на начальном этапе.
13. Физиологические и психологические особенности.
14. Социально-педагогическое значение физического воспитания детей школьного возраста. Типичные возрастные особенности и главные виды деятельности.
15. Цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
16. В чем выражается социально-педагогическое значение физической культуры для детей школьного возраста?
17. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития школьников.
18. Определите цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
19. Значение и особенности физической культуры в учреждениях среднего профессионального образования. Сущность, цель и задачи профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).
20. Средства профессионально-прикладной физической подготовки, основы методики и формы занятий.

21. Значение, цель и основные задачи физической культуры в высших учебных заведениях.
22. Структура и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах. Формы организации физкультурного образования студентов.
23. Особенности методики занятий со студентами физическими упражнениями в учебных подразделениях вуза.
24. Направления деятельности кафедры физического воспитания вуза, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра.
25. Специфика деятельности преподавателя физической культуры вуза.
26. В чем суть организационных и методических особенностей занятий физическими упражнениями в учреждениях среднего профессионального образования?
27. Определите сущность профессионально-прикладной физической подготовки, ее цели и задачи.
28. В чем заключается роль спорта в решении задач физического воспитания в системе профессионального образования?
29. В чем заключаются цель и задачи неспециального физкультурного образования студенческой молодежи?
30. Дайте характеристику форм организации физкультурного образования студентов.
31. Раскройте структуру и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах.
32. Дайте характеристику форм организации занятий физическими упражнениями в вузе, их особенностей и методической направленности.
33. Раскройте основные направления деятельности кафедры физического воспитания, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра.
34. Социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры в различные периоды их жизни.
35. Особенности использования основных форм физической культуры.
36. Профессионально-прикладная физическая культура.
37. Охарактеризуйте социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры для людей молодого и зрелого возраста в различные периоды их жизни.
38. Каков оптимальный объем ежедневных и недельных физических нагрузок при организации и проведении занятий с людьми молодого и зрелого возраста?
39. Дайте характеристику возрастно-инволюционных изменений отдельных функций и систем организма в период старения человека.
40. В чем заключается значение физической культуры для профилактики возрастных нарушений и восстановления дееспособности организма, снизившейся под влиянием возрастной инволюции.
41. Раскройте основные задачи физической культуры в пожилом и старшем возрасте, особенности организации и методики занятий с данным контингентом занимающихся.

Практические задания: доклад

1. Методические особенности воспитания физических качеств и формирования двигательных действий у детей 3—6 лет.
2. Организация и основы методики физического воспитания в детских дошкольных учреждениях.
3. Физическое воспитание детей дошкольного возраста в семье.
4. Формирование знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры.
5. Воспитание личной физической культуры у младших школьников.
6. Воспитание быстроты движений у школьников младших классов с применением подвижных игр.
7. Применение метода круговой тренировки на уроках физической культуры.
8. Использование предметных регуляторов при обучении двигательным действиям.

9. Формирование у школьников интереса к физической культуре.
10. Использование тренажеров и тренажерных устройств в физическом воспитании детей школьного возраста.
11. Формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом в школьном возрасте.
12. Формирование и контроль знаний у детей старшего школьного возраста по дисциплине «Физическая культура».
13. Особенности проведения занятий по физическому воспитанию с учащимися специальных медицинских групп.
14. Сравнительный анализ программ по физической культуре для учащихся младших, средних, старших классов (по выбору).
15. Анализ затруднений в педагогической деятельности начинающих учителей физической культуры.
16. Методика физического воспитания в средних специальных учебных заведениях.
17. Методика физического воспитания в высших учебных заведениях.
18. Здоровый образ жизни и физическая культура студентов.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 5.2. Особенности физического воспитания детей школьного возраста.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения особенностей физического воспитания детей школьного возраста.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Значение и задачи физического воспитания школьников.</p> <p>Периодизация школьного возраста, значение учета возрастных периодов для повышения эффективности физического воспитания. Возрастные особенности физического развития и физической подготовленности детей школьного возраста.</p> <p>Физическое воспитание детей младшего, среднего, старшего школьного возраста. Задачи, средства, особенности методики.</p> <p>Физическое воспитание детей с ослабленным здоровьем. Задачи, содержание, особенности методики в зависимости от уровня физического развития и характера заболевания.</p> <p>Физическое воспитание во вспомогательных школах. Особенности задач, средств, методики в зависимости от состояния здоровья и дефектов развития. Адаптивная физическая культура.</p> <p>Физическое воспитание в школах-интернатах и детских домах. Специфика контингента. Особенности режима дня. Направленность и формы организации физического воспитания.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>Особенности физического воспитания в сельской школе.</p> <p>Формы организации физического воспитания в школе: урок физической культуры; физкультурно-оздоровительные мероприятия в режиме учебного и продленного дня; внеклассные формы занятий, общешкольные физкультурно-массовые и спортивные мероприятия.</p> <p>Формы организации физического воспитания в учреждениях дополнительного образования: школы высшего спортивного мастерства; СДЮШОР, ДЮСШ, ДЮКФП; спортивные секции и кружки домов школьника, стадионов, парков культуры и отдыха, спортивно-оздоровительные, трудовые, военно-спортивные, оздоровительные лагеря.</p> <p>Формы физического воспитания в семье: мероприятия в режиме дня, самостоятельные занятия, прогулки, семейные походы.</p>	
2	<p>Программы физического воспитания общеобразовательной школы как документы, способствующие установлению эффективного оздоровительного режима школы, содействующего нравственному воспитанию, трудовой и профессиональной подготовке учащихся.</p> <p>Структура программ, направленность и содержание частей программы. Связь и взаимообусловленность разделов программы. Отражение в содержании программы прикладной подготовки (базовый компонент). Реализация содержания программы в зависимости от национальных и географических особенностей региона страны (вариативный компонент).</p> <p>Школьный урок физической культуры - основная форма учебной работы. Требования к уроку. Структура урока. Постановка задач. Построение и содержание уроков, обеспечивающие эффективность решения поставленных задач. Подготовка учителя к уроку. Организация, активизация и оценка деятельности учащихся на уроке. Дозирование нагрузки на уроке. Классификация уроков в зависимости от решаемых задач.</p> <p>Методика формирования навыка самостоятельно заниматься физическими упражнениями. Домашние задания по физическому воспитанию: цель, задачи, виды, направленность, формы организации, контроль и оценка выполнения.</p> <p>Цель, задачи, направленность, содержание других форм физического воспитания в режиме учебного дня: гимнастика до занятий, физкультурные минуты (паузы), игры и физические упражнения на подвижной перемене, спортивный час в группах продленного дня.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

--	--	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Особенности физического воспитания детей школьного возраста.

Вопросы к обсуждению:

1. В чем заключается социально-педагогическое значение физической культуры детей дошкольного возраста?
2. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития дошкольников.
3. Определите цель, задачи и направленность физической культуры детей дошкольного возраста.
4. Дайте характеристику форм занятий физическими упражнениями с детьми дошкольного возраста.
5. В чем выражаются особенности содержания и методики занятий физическими упражнениями в пренатальный период развития детей?
6. Определите принципиальные отличия в методике проведения занятий с детьми раннего, младшего, среднего и старшего дошкольного возраста.
7. Дайте характеристику содержания современных программ физической культуры для дошкольников.
8. Раскройте специфические особенности предмета «Физическая культура» и его отличительные черты от других предметов школьного учебного плана.
9. Дайте характеристику содержания и структуры действующей программы по физическому воспитанию.
10. Физическое развитие детей младшего школьного возраста.
11. Мотивы учения младшего школьника.
12. Трудности работы педагога на начальном этапе.
13. Физиологические и психологические особенности.
14. Социально-педагогическое значение физического воспитания детей школьного возраста. Типичные возрастные особенности и главные виды деятельности.
15. Цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
16. В чем выражается социально-педагогическое значение физической культуры для детей школьного возраста?
17. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития школьников.
18. Определите цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
19. Значение и особенности физической культуры в учреждениях среднего профессионального образования. Сущность, цель и задачи профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).
20. Средства профессионально-прикладной физической подготовки, основы методики и формы занятий.
21. Значение, цель и основные задачи физической культуры в высших учебных заведениях.
22. Структура и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах. Формы организации физкультурного образования студентов.
23. Особенности методики занятий со студентами физическими упражнениями в учебных подразделениях вуза.
24. Направления деятельности кафедры физического воспитания вуза, спортивного клуба и

- спортивно-оздоровительного центра.
25. Специфика деятельности преподавателя физической культуры вуза.
 26. В чем суть организационных и методических особенностей занятий физическими упражнениями в учреждениях среднего профессионального образования?
 27. Определите сущность профессионально-прикладной физической подготовки, ее цели и задачи.
 28. В чем заключается роль спорта в решении задач физического воспитания в системе профессионального образования?
 29. В чем заключаются цель и задачи неспециального физкультурного образования студенческой молодежи?
 30. Дайте характеристику форм организации физкультурного образования студентов.
 31. Раскройте структуру и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах.
 32. Дайте характеристику форм организации занятий физическими упражнениями в вузе, их особенностей и методической направленности.
 33. Раскройте основные направления деятельности кафедры физического воспитания, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра.
 34. Социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры в различные периоды их жизни.
 35. Особенности использования основных форм физической культуры.
 36. Профессионально-прикладная физическая культура.
 37. Охарактеризуйте социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры для людей молодого и зрелого возраста в различные периоды их жизни.
 38. Каков оптимальный объем ежедневных и недельных физических нагрузок при организации и проведении занятий с людьми молодого и зрелого возраста?
 39. Дайте характеристику возрастно-инволюционных изменений отдельных функций и систем организма в период старения человека.
 40. В чем заключается значение физической культуры для профилактики возрастных нарушений и восстановления дееспособности организма, снизившейся под влиянием возрастной инволюции.
 41. Раскройте основные задачи физической культуры в пожилом и старшем возрасте, особенности организации и методики занятий с данным контингентом занимающихся.

Практические задания: доклад

1. Методические особенности воспитания физических качеств и формирования двигательных действий у детей 3—6 лет.
2. Организация и основы методики физического воспитания в детских дошкольных учреждениях.
3. Физическое воспитание детей дошкольного возраста в семье.
4. Формирование знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры.
5. Воспитание личной физической культуры у младших школьников.
6. Воспитание быстроты движений у школьников младших классов с применением подвижных игр.
7. Применение метода круговой тренировки на уроках физической культуры.
8. Использование предметных регуляторов при обучении двигательным действиям.
9. Формирование у школьников интереса к физической культуре.
10. Использование тренажеров и тренажерных устройств в физическом воспитании детей школьного возраста.
11. Формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом в школьном возрасте.
12. Формирование и контроль знаний у детей старшего школьного возраста по дисциплине

«Физическая культура».

13. Особенности проведения занятий по физическому воспитанию с учащимися специальных медицинских групп.
14. Сравнительный анализ программ по физической культуре для учащихся младших, средних, старших классов (по выбору).
15. Анализ затруднений в педагогической деятельности начинающих учителей физической культуры.
16. Методика физического воспитания в средних специальных учебных заведениях.
17. Методика физического воспитания в высших учебных заведениях.
18. Здоровый образ жизни и физическая культура студентов.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 5.3. Особенности физического воспитания студенческой молодежи.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения особенностей физического воспитания студенческой молодежи.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Современные тенденции физического воспитания взрослого населения страны. Возрастные группы, характерные черты направленности их физического воспитания. Физическое воспитание студенческой молодежи. Цель, задачи. Учебные отделения: специальные, основные и спортивные. Содержание учебной программы для высших учебных заведений. Оценка успеваемости.	Опрос, оценка знаний студентов.
2	Формы физического воспитания во внеурочное время: занятия в спортивных секциях, внутривузовские соревнования, физкультурно-массовые мероприятия, физкультурно-оздоровительная работа в студенческих общежитиях, оздоровительно-спортивных лагерях.	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Особенности физического воспитания студенческой молодежи.

Вопросы к обсуждению:

1. В чем заключается социально-педагогическое значение физической культуры детей

- дошкольного возраста?
2. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития дошкольников.
 3. Определите цель, задачи и направленность физической культуры детей дошкольного возраста.
 4. Дайте характеристику форм занятий физическими упражнениями с детьми дошкольного возраста.
 5. В чем выражаются особенности содержания и методики занятий физическими упражнениями в пренатальный период развития детей?
 6. Определите принципиальные отличия в методике проведения занятий с детьми раннего, младшего, среднего и старшего дошкольного возраста.
 7. Дайте характеристику содержания современных программ физической культуры для дошкольников.
 8. Раскройте специфические особенности предмета «Физическая культура» и его отличительные черты от других предметов школьного учебного плана.
 9. Дайте характеристику содержания и структуры действующей программы по физическому воспитанию.
 10. Физическое развитие детей младшего школьного возраста.
 11. Мотивы учения младшего школьника.
 12. Трудности работы педагога на начальном этапе.
 13. Физиологические и психологические особенности.
 14. Социально-педагогическое значение физического воспитания детей школьного возраста. Типичные возрастные особенности и главные виды деятельности.
 15. Цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
 16. В чем выражается социально-педагогическое значение физической культуры для детей школьного возраста?
 17. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития школьников.
 18. Определите цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
 19. Значение и особенности физической культуры в учреждениях среднего профессионального образования. Сущность, цель и задачи профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).
 20. Средства профессионально-прикладной физической подготовки, основы методики и формы занятий.
 21. Значение, цель и основные задачи физической культуры в высших учебных заведениях.
 22. Структура и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах. Формы организации физкультурного образования студентов.
 23. Особенности методики занятий со студентами физическими упражнениями в учебных подразделениях вуза.
 24. Направления деятельности кафедры физического воспитания вуза, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра.
 25. Специфика деятельности преподавателя физической культуры вуза.
 26. В чем суть организационных и методических особенностей занятий физическими упражнениями в учреждениях среднего профессионального образования?
 27. Определите сущность профессионально-прикладной физической подготовки, ее цели и задачи.
 28. В чем заключается роль спорта в решении задач физического воспитания в системе профессионального образования?
 29. В чем заключаются цель и задачи неспециального физкультурного образования студенческой молодежи?
 30. Дайте характеристику форм организации физкультурного образования студентов.
 31. Раскройте структуру и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах.

32. Дайте характеристику форм организации занятий физическими упражнениями в вузе, их особенностей и методической направленности.
33. Раскройте основные направления деятельности кафедры физического воспитания, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра.
34. Социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры в различные периоды их жизни.
35. Особенности использования основных форм физической культуры.
36. Профессионально-прикладная физическая культура.
37. Охарактеризуйте социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры для людей молодого и зрелого возраста в различные периоды их жизни.
38. Каков оптимальный объем ежедневных и недельных физических нагрузок при организации и проведении занятий с людьми молодого и зрелого возраста?
39. Дайте характеристику возрастнo-инволюционных изменений отдельных функций и систем организма в период старения человека.
40. В чем заключается значение физической культуры для профилактики возрастных нарушений и восстановления дееспособности организма, снизившейся под влиянием возрастной инволюции.
41. Раскройте основные задачи физической культуры в пожилом и старшем возрасте, особенности организации и методики занятий с данным контингентом занимающихся.

Практические задания: доклад

1. Методические особенности воспитания физических качеств и формирования двигательных действий у детей 3—6 лет.
2. Организация и основы методики физического воспитания в детских дошкольных учреждениях.
3. Физическое воспитание детей дошкольного возраста в семье.
4. Формирование знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры.
5. Воспитание личной физической культуры у младших школьников.
6. Воспитание быстроты движений у школьников младших классов с применением подвижных игр.
7. Применение метода круговой тренировки на уроках физической культуры.
8. Использование предметных регуляторов при обучении двигательным действиям.
9. Формирование у школьников интереса к физической культуре.
10. Использование тренажеров и тренажерных устройств в физическом воспитании детей школьного возраста.
11. Формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом в школьном возрасте.
12. Формирование и контроль знаний у детей старшего школьного возраста по дисциплине «Физическая культура».
13. Особенности проведения занятий по физическому воспитанию с учащимися специальных медицинских групп.
14. Сравнительный анализ программ по физической культуре для учащихся младших, средних, старших классов (по выбору).
15. Анализ затруднений в педагогической деятельности начинающих учителей физической культуры.
16. Методика физического воспитания в средних специальных учебных заведениях.
17. Методика физического воспитания в высших учебных заведениях.
18. Здоровый образ жизни и физическая культура студентов.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 5.4. Физическая культура в повседневной жизни взрослого населения.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения физической культуры в повседневной жизни взрослого населения.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Физическое воспитание в основной период трудовой деятельности, пожилом и старшем возрасте. Научно-технический прогресс и его влияние на жизнедеятельность человека (интенсификация темпа жизни, отрицательные эмоции, режим питания, гиподинамия, акселерация). Роль физической культуры в научной организации труда и отдыха (утомление и восстановление, средства физической культуры в режиме трудового дня). Самостоятельные занятия в свободное время для укрепления здоровья. Методические особенности отдельных направлений: физкультурно-гигиеническое и оздоровительно-рекреационное; общеподготовительное; спортивное и профессионально-прикладное.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.
2	<p>Задачи индивидуально направленного физического воспитания в старшем возрасте, содержание и организационно-методические особенности занятий.</p> <p>Профессиональная физическая подготовка. Теоретические аспекты. Профессиональная физическая подготовка как средство и метод прогнозирования и развития способностей к трудовой деятельности. Особенности методики.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Физическая культура в повседневной жизни взрослого населения.

Вопросы к обсуждению:

1. В чем заключается социально-педагогическое значение физической культуры детей дошкольного возраста?
2. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития дошкольников.
3. Определите цель, задачи и направленность физической культуры детей дошкольного возраста.

4. Дайте характеристику форм занятий физическими упражнениями с детьми дошкольного возраста.
5. В чем выражаются особенности содержания и методики занятий физическими упражнениями в пренатальный период развития детей?
6. Определите принципиальные отличия в методике проведения занятий с детьми раннего, младшего, среднего и старшего дошкольного возраста.
7. Дайте характеристику содержания современных программ физической культуры для дошкольников.
8. Раскройте специфические особенности предмета «Физическая культура» и его отличительные черты от других предметов школьного учебного плана.
9. Дайте характеристику содержания и структуры действующей программы по физическому воспитанию.
10. Физическое развитие детей младшего школьного возраста.
11. Мотивы учения младшего школьника.
12. Трудности работы педагога на начальном этапе.
13. Физиологические и психологические особенности.
14. Социально-педагогическое значение физического воспитания детей школьного возраста. Типичные возрастные особенности и главные виды деятельности.
15. Цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
16. В чем выражается социально-педагогическое значение физической культуры для детей школьного возраста?
17. Охарактеризуйте особенности физического и психического развития школьников.
18. Определите цель, задачи и направленность физической культуры для детей школьного возраста.
19. Значение и особенности физической культуры в учреждениях среднего профессионального образования. Сущность, цель и задачи профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).
20. Средства профессионально-прикладной физической подготовки, основы методики и формы занятий.
21. Значение, цель и основные задачи физической культуры в высших учебных заведениях.
22. Структура и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах. Формы организации физкультурного образования студентов.
23. Особенности методики занятий со студентами физическими упражнениями в учебных подразделениях вуза.
24. Направления деятельности кафедры физического воспитания вуза, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра.
25. Специфика деятельности преподавателя физической культуры вуза.
26. В чем суть организационных и методических особенностей занятий физическими упражнениями в учреждениях среднего профессионального образования?
27. Определите сущность профессионально-прикладной физической подготовки, ее цели и задачи.
28. В чем заключается роль спорта в решении задач физического воспитания в системе профессионального образования?
29. В чем заключаются цель и задачи неспециального физкультурного образования студенческой молодежи?
30. Дайте характеристику форм организации физкультурного образования студентов.
31. Раскройте структуру и особенности содержания учебных программ по физической культуре в вузах.
32. Дайте характеристику форм организации занятий физическими упражнениями в вузе, их особенностей и методической направленности.
33. Раскройте основные направления деятельности кафедры физического воспитания, спортивного клуба и спортивно-оздоровительного центра.

34. Социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры в различные периоды их жизни.
35. Особенности использования основных форм физической культуры.
36. Профессионально-прикладная физическая культура.
37. Охарактеризуйте социально-биологические факторы, обуславливающие направленное использование отдельных форм физической культуры для людей молодого и зрелого возраста в различные периоды их жизни.
38. Каков оптимальный объем ежедневных и недельных физических нагрузок при организации и проведении занятий с людьми молодого и зрелого возраста?
39. Дайте характеристику возрастно-инволюционных изменений отдельных функций и систем организма в период старения человека.
40. В чем заключается значение физической культуры для профилактики возрастных нарушений и восстановления дееспособности организма, снизившейся под влиянием возрастной инволюции.
41. Раскройте основные задачи физической культуры в пожилом и старшем возрасте, особенности организации и методики занятий с данным контингентом занимающихся.

Практические задания: доклад

1. Методические особенности воспитания физических качеств и формирования двигательных действий у детей 3—6 лет.
2. Организация и основы методики физического воспитания в детских дошкольных учреждениях.
3. Физическое воспитание детей дошкольного возраста в семье.
4. Формирование знаний у учащихся начальных классов на уроках физической культуры.
5. Воспитание личной физической культуры у младших школьников.
6. Воспитание быстроты движений у школьников младших классов с применением подвижных игр.
7. Применение метода круговой тренировки на уроках физической культуры.
8. Использование предметных регуляторов при обучении двигательным действиям.
9. Формирование у школьников интереса к физической культуре.
10. Использование тренажеров и тренажерных устройств в физическом воспитании детей школьного возраста.
11. Формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом в школьном возрасте.
12. Формирование и контроль знаний у детей старшего школьного возраста по дисциплине «Физическая культура».
13. Особенности проведения занятий по физическому воспитанию с учащимися специальных медицинских групп.
14. Сравнительный анализ программ по физической культуре для учащихся младших, средних, старших классов (по выбору).
15. Анализ затруднений в педагогической деятельности начинающих учителей физической культуры.
16. Методика физического воспитания в средних специальных учебных заведениях.
17. Методика физического воспитания в высших учебных заведениях.
18. Здоровый образ жизни и физическая культура студентов.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить доклад к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 6.1. Принципы спортивной тренировки.

3. Цели занятия. Сформировать понимание об основных принципах изучения спортивной тренировки.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Принцип «направленности на максимально возможные достижения», его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке. Характеристика базовых положений: направленность на индивидуально максимальное достижение; направленность на углубленную спортивную специализацию; направленность на углубленную индивидуализацию.</p> <p>Принцип «единства общей и специальной подготовки спортсмена» его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - единство общей и специальной спортивной подготовки в целостном тренировочном процессе (направленность на этапное соотношение ОФП и СФП в многолетнем тренировочном процессе); - взаимообусловленность содержания общей и специальной подготовки (направленность на повышение технико-тактического мастерства спортсмена); - несводимость общей и специальной подготовки (направленность: а) на учет специфики структурной организации тренировочного процесса в зависимости от вида спорта; б) на учет врожденных индивидуальных особенностей при планировании структурной организации тренировочного процесса; в) на учет возможности «переноса» тренированности на различных этапах тренировочного процесса). <p>Принцип «непрерывности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение спортивной тренировки в порядке круглогодичных и многолетних занятий, гарантирующих наибольший эффект спортивной специализации; - обеспечение преемственности между звеньями и циклами тренировочного процесса на основе ближайших, отставленных и кумулятивных эффектов тренировки; - интервалы между тренировочными занятиями определяются в пределах, сохранения неуклонного развития тренированности. <p>Гетерохронность восстановления функциональных систем организма, как фактор</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

	повышения интенсификации целостного тренировочного процесса (увеличения количества занятий за определенный промежуток времени).	
2	<p>Понятие максимальной тренировочной нагрузки и ее критерии (режим «до отказа», режим «декомпенсаторного утомления»). Принцип постепенности и тенденции к «предельным нагрузкам», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимальная тренировочная нагрузка в тренировочном процессе достигается за счет сочетания высокой ее интенсивности со значительным суммарным ее объемом; - максимальная тренировочная нагрузка в тренировочном процессе достигается за счет единства постепенности и скачкообразности в динамике физической нагрузки; - максимальная тренировочная нагрузка в динамике многолетнего тренировочного процесса должно учитывать: а) индивидуальные особенности адаптации организма к физическим нагрузкам; б) уровень индивидуальной тренированности спортсмена; в) возраст спортсмена и стаж его занятий спортом. <p>Принцип «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе. Характеристика базовых положений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - динамика физической нагрузки в целостном тренировочном процессе включает в себя различные волнообразные формы, характеризующиеся разной амплитудой и продолжительностью от «подъема волны» до «затухания волны» (малые волны, средние волны, большие волны); - волнообразность колебаний нагрузки как отражение объективных причин, характерных для процесса спортивной тренировки: а) фазовость и гетерохронность процессов восстановления и адаптации организма к физическим нагрузкам; б) периодичность суточных, недельных, месячных и годовых колебаний дееспособности (работоспособности) организма; в) соотнесенность объема и интенсивности нагрузки в определенные фазы (этапы) тренировочного процесса; - цикличность тренировочного процесса как основа его организации, объединение занятий, этапов и периодов в целостный педагогический процесс с волнообразными колебаниями физической нагрузки: а) микроцикл (объединение тренировочных занятий); б) 	Опрос, оценка знаний студентов.

	мезоцикл (объединение микроциклов); в) макроцикл (объединение мезоциклов).	
--	--	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Принципы спортивной тренировки.

Вопросы к обсуждению:

Охарактеризовать циклы тренировочного процесса и их функциональную взаимосвязь между собой

2. Охарактеризовать основные этапы спортивной подготовки в годичном тренировочном цикле.

3. Охарактеризовать этапы спортивной подготовки как многолетнего педагогического процесса.

4. Раскрыть базовые положения принципа единства общей и специальной спортивной подготовки и их отражение в процессе спортивной тренировки.

5. Раскрыть базовые положения принципа непрерывности тренировочного процесса и их отражение в процессе спортивной тренировки.

6. Раскрыть базовые положения принципа «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного

7. Раскрыть базовые положения принципа «направленности на максимально возможные достижения» и их отражение в процессе спортивной тренировки.

8. Охарактеризовать основные средства и методы психической подготовки спортсмена.

9. Охарактеризовать основные средства и методы физической подготовки спортсмена.

10. Охарактеризовать основные средства и методы технико-тактической подготовки спортсмена.

11. Особенности психической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.

12. Особенности технико-тактической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.

13. Особенности физической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.

14. Педагогические ориентации принципа направленности на максимально возможные достижения.

15. Педагогические ориентации принципа единства общей и специальной спортивной подготовки.

16. Педагогические ориентации принципа волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса.

17. Целевое направление микроциклов, используемых в годичном макроцикле.

18. Целевое направление этапов многолетнего процесса спортивной подготовки

19. Спортивная форма как функциональное состояние организма спортсмена.

Практические задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов к Разделу 8:

1. Принцип «направленности на максимально возможные достижения», его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке.

2. Принцип «единства общей и специальной подготовки спортсмена» его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке.

3. Принцип «непрерывности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.
4. Гетерохронность восстановления функциональных систем организма, как фактор повышения интенсификации целостного тренировочного процесса (увеличения количества занятий за определенный промежуток времени).
5. Принцип постепенности и тенденции к «предельным нагрузкам», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.
6. Принцип «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.
7. Психологическая подготовка спортсмена, как основание спортивной тренировки, цель и задачи, место и значение в целостном педагогическом процессе.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить реферат к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 6.2. Структурные основы спортивной тренировки.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения структурных основ спортивной тренировки.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Психологическая подготовка спортсмена, как основание спортивной тренировки, цель и задачи, место и значение в целостном педагогическом процессе. Понятия «общая и специальная психологическая подготовка» их общность и различия.</p> <p>Волевая подготовка, как базовая основа общей психологической подготовки спортсмена, включающая в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание целеустремленности и настойчивости (мотивационная направленность подготовки); - воспитание инициативности и решительности (направленность подготовки); - воспитание самообладания и уверенности (техничко-тактическая и физическая направленность подготовки). <p>Характеристика методических основ общей психологической подготовки спортсменов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приучение к обязательному выполнению тренировочной программы и соревновательных установок; - системное введение дополнительных трудностей; - моделирование основ соревновательной деятельности (например, выбор спарринг-партнера; варьирование условий и правил соревнований); 	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>включение заранее определенных соревновательных задач и т.п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательное усиление функций самовоспитания (например, соблюдение режим дня; выполнение обещаний и взятых обязательств; управление эмоциями и психическими состояниями). <p>Специальная психологическая подготовка как процесс обучения спортсменов оперативно управлять своими психическими состояниями. Характеристика основным форм управления (установка, аутотренинг, идеомоторный тренинг, релаксация, самопроговаривание и др.).</p> <p>Характеристика психических состояний, наиболее часто встречающихся в спортивной практике, и методика их регулирования: «предстартовая лихорадка», «предстартовая апатия», «злость», «агрессивность».</p> <p>Технико-тактическая подготовка как основание спортивной тренировки, характеристика основных ее разделов (общая техническая подготовка, специальная техническая подготовка, развитие координационных способностей).</p> <p>Задачи и характеристика основных уровней технической подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень «базовой» технической подготовки, осуществляется преимущественно на этапе предварительной спортивной подготовки и этапе начальной спортивной специализации (Направленность подготовки на создание основного фонда спортивно-технических умений и навыков, на базе которых осуществляется углубленное совершенствование техники двигательных действий избранного вида спорта); - уровень «углубленной» технической подготовки, осуществляется преимущественно на этапе углубленной спортивной подготовки и этапе спортивного совершенствования (Направленность подготовки на приведение техники соревновательных действий к требованиям надежности, стабильности и эффективности выполнения в различных условиях и при решении различных двигательных задач, связанных с перестроением структуры движения); - уровень «спортивно-технического мастерства», осуществляется преимущественно на этапе высшего спортивного мастерства (Направленность на преобразование техники соревновательных действий под решение тактических предварительно заданных задач). <p>О соединении технической и физической подготовки характеристика базовых положений принципа направленного сопряжения.</p>	
--	---	--

2	<p>Понятие «спортивная тактика» и характеристика ее практических элементов, связь спортивной тактики и двигательного опыта спортсмена. Понятие «тактическая подготовка», определение ее места в системе подготовки спортсмена. Характеристика основных средств тактической подготовки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тактические упражнения в облегченных условиях; - тактические упражнения в усложненных условиях; - тактические упражнения в условиях, максимально приближенных к условиям предстоящего соревнования; - тактически ориентированная практика соревновательная. <p>Физическая подготовка спортсменов как компонент спортивной тренировки. Общие представления о силовой подготовке, ее роли и значении в физической подготовке спортсмена. Задачи и основные стороны силовой подготовки (общая силовая подготовка и специальная силовая подготовка), их соотношение на разных этапах спортивной тренировки. Особенности содержания силовой подготовки в зависимости от вида спортивной специализации.</p> <p>Общие представления о развитии скоростных способностей в системе спортивной тренировки, их роли и значении в физической подготовке спортсмена. Задачи и основные стороны скоростной подготовки (общая силовая подготовка и специальная силовая подготовка), их соотношение на разных этапах спортивной тренировки. Особенности содержания скоростной подготовки в зависимости от вида спортивной специализации.</p> <p>Общие представления о развитии выносливости в системе спортивной тренировки, ее роль и значение в физической подготовке спортсмена. Задачи и основные стороны развития выносливости (общая силовая подготовка и специальная силовая подготовка), их соотношение на разных этапах спортивной тренировки. Особенности содержания процесса развития выносливости в зависимости от вида спортивной специализации.</p> <p>Общие представления о развитии координации, как интегративной качественной характеристике системы управления движениями. Виды проявления координационных способностей в спортивной практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - равновесие: статическое; динамическое; комбинированное (балансировка); 	Опрос, оценка знаний студентов.
---	--	---------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - дифференцировка мышечных усилий: по величине напряжения (в статическом и динамическом режимах), по скорости сокращения; - пространственная ориентация: <ul style="list-style-type: none"> а) определение расстояния между объектами в статическом и динамическом режиме (глазомер); б) определение место положения объекта в стандартных и изменяющихся условиях (запоминание); в) определение траектории и вектора передвижения объекта (прогнозирование); г) перемещение объекта с ограниченной активностью слухового, зрительного и тактильного анализаторов (предвосхищение); - точность движений: в статическом режиме, в динамическом режиме, при сбивающих факторах; - сенсомоторные ощущения: <ul style="list-style-type: none"> а) общие характеристик: «чувство времени», «чувство пространства», «чувство скорости»; б) специфические характеристики: «чувство мяча», «чувство воды», «чувство соперника». <p>Методика развития координационных способностей в зависимости от спортивной специализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) средства развития - соревновательные действия, упражнения на скорость реакции, дифференцировку мышечных усилий, пространственную и временную точность, выбора ответного действия; б) вариативного исполнения в условиях игровой и соревновательной деятельности, в изменяющихся условиях внешней среды. 	
--	---	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Структурные основы спортивной тренировки.

Вопросы к обсуждению:

Охарактеризовать циклы тренировочного процесса и их функциональную взаимосвязь между собой

2. Охарактеризовать основные этапы спортивной подготовки в годичном тренировочном цикле.

3. Охарактеризовать этапы спортивной подготовки как многолетнего педагогического процесса.

4. Раскрыть базовые положения принципа единства общей и специальной спортивной подготовки и их отражение в процессе спортивной тренировки.

5. Раскрыть базовые положения принципа непрерывности тренировочного процесса и их отражение в процессе спортивной тренировки.
6. Раскрыть базовые положения принципа «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного
7. Раскрыть базовые положения принципа «направленности на максимально возможные достижения» и их отражение в процессе спортивной тренировки.
8. Охарактеризовать основные средства и методы психической подготовки спортсмена.
9. Охарактеризовать основные средства и методы физической подготовки спортсмена.
10. Охарактеризовать основные средства и методы технико-тактической подготовки спортсмена.
11. Особенности психической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.
12. Особенности технико-тактической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.
13. Особенности физической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.
14. Педагогические ориентации принципа направленности на максимально возможные достижения.
15. Педагогические ориентации принципа единства общей и специальной спортивной подготовки.
16. Педагогические ориентации принципа волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса.
17. Целевое направление микроциклов, используемых в годичном макроцикле.
18. Целевое направление этапов многолетнего процесса спортивной подготовки
19. Спортивная форма как функциональное состояние организма спортсмена.

Практические задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к Разделу 6:

1. Принцип «направленности на максимально возможные достижения», его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке.
2. Принцип «единства общей и специальной подготовки спортсмена» его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке.
3. Принцип «непрерывности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.
4. Гетерохронность восстановления функциональных систем организма, как фактор повышения интенсификации целостного тренировочного процесса (увеличения количества занятий за определенный промежуток времени).
5. Принцип постепенности и тенденции к «предельным нагрузкам», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.
6. Принцип «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.
7. Психологическая подготовка спортсмена, как основание спортивной тренировки, цель и задачи, место и значение в целостном педагогическом процессе.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить реферат к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической культуры и спорта.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 6.3. Основы построения процесса спортивной подготовки.
3. Цели занятия. Сформировать понимание об основах изучения построения процесса спортивной подготовки.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Структура тренировочного процесса и характеристика основных его компонентов, особенности их взаимосвязи в целостном тренировочном процессе (понятийный аппарат).</p> <p>Микроцикл, как система тренировочных занятий, объединенных общностью решения педагогических задач, характерные признаки и факторы, влияющие на его структуру. Общие представления об основных микроциклах, их задачах и специфике тренирующей направленности (собственно-тренировочные, соревновательные, восстановительные). Особенности планирования микроциклов в целостном тренировочном процессе</p> <p>Мезоцикл, как система микроциклов, объединенных целевыми установками тренировочного процесса, характерные признаки и факторы, влияющие на его структуру. Общие представления об основных мезоциклах, их задачах и специфике тренирующей направленности (втягивающий, базовый, контрольно-подготовительный, предсоревновательный, соревновательный, восстановительно-подготовительный, восстановительно-поддерживающий). Особенности планирования мезоциклов в целостном тренировочном процессе.</p> <p>Макроцикл, как системная организация мезоциклов, ориентированная на спортивное достижение в основном спортивном соревновании. Общие представления о структуре макроцикла, характерных признаков и факторов, на нее влияющих.</p> <p>Подготовительный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (общеподготовительный и специально-подготовительный), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Соревновательный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (предсоревновательный и собственно-соревновательный), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.
2	<p>Переходный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (восстановительный и втягивающий), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Подготовительный период, его цель и задачи, направленность тренировочного процесса. Характеристика основных этапов (общеподготовительный и специально-подготовительный), их относительная самостоятельность и взаимообусловленность, связь с основными циклами тренировочного процесса.</p> <p>Понятие «спортивной формы», как интегрального показателя функционального состояния спортсмена.</p>	Опрос, оценка знаний студентов.

	<p>Характеристика основных видов спортивной формы: «максимальная спортивная форма», «учебно-тренировочная спортивная форма», «переходная спортивная форма». Представления о типах спортивной формы («командная спортивная форма» и «индивидуальная спортивная форма»).</p> <p>Характеристика основных критериев «максимальной спортивной формы» («пик спортивной формы): результаты спортивных соревнований; критерии прогрессирования спортивных достижений; критерии стабильности в воспроизведении ранее достигнутых максимальных спортивных результатов.</p> <p>Фазовый характер развития максимальной спортивной формы как отражение особенностей динамики физической работоспособности в условиях спортивной тренировки: фаза приобретения максимальной спортивной формы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - фаза сохранения максимальной спортивной формы; фаза временной утраты максимальной спортивной формы. <p>Спортивный календарь, как основа управления динамикой развития спортивной формы.</p> <p>Особенности построения спортивной тренировки как многолетнего педагогического процесса, общая характеристика основных его этапов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этап предварительной спортивной подготовки, цель, задачи, основные средства и методы; - этап начальной спортивной специализации, цель, задачи, основные средства и методы; - этап спортивного совершенствования, цель, задачи, основные средства и методы; - этап высших спортивных достижений, цель, задачи, основные средства и методы; - этап спортивного долголетия, цель, задачи, основные средства и методы. 	
--	--	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Основы построения процесса спортивной подготовки.

Вопросы к обсуждению:

Охарактеризовать циклы тренировочного процесса и их функциональную взаимосвязь между собой

2. Охарактеризовать основные этапы спортивной подготовки в годичном тренировочном цикле.

3. Охарактеризовать этапы спортивной подготовки как многолетнего педагогического процесса.

4. Раскрыть базовые положения принципа единства общей и специальной спортивной подготовки и их отражение в процессе спортивной тренировки.

5. Раскрыть базовые положения принципа непрерывности тренировочного процесса и их отражение в процессе спортивной тренировки.

6. Раскрыть базовые положения принципа «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного
7. Раскрыть базовые положения принципа «направленности на максимально возможные достижения» и их отражение в процессе спортивной тренировки.
8. Охарактеризовать основные средства и методы психической подготовки спортсмена.
9. Охарактеризовать основные средства и методы физической подготовки спортсмена.
10. Охарактеризовать основные средства и методы технико-тактической подготовки спортсмена.
11. Особенности психической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.
12. Особенности технико-тактической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.
13. Особенности физической подготовки спортсмена в процессе спортивной тренировки.
14. Педагогические ориентации принципа направленности на максимально возможные достижения.
15. Педагогические ориентации принципа единства общей и специальной спортивной подготовки.
16. Педагогические ориентации принципа волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса.
17. Целевое направление микроциклов, используемых в годичном макроцикле.
18. Целевое направление этапов многолетнего процесса спортивной подготовки
19. Спортивная форма как функциональное состояние организма спортсмена.

Практические задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к Разделу 6:

1. Принцип «направленности на максимально возможные достижения», его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке.
2. Принцип «единства общей и специальной подготовки спортсмена» его назначение и предметная направленность в спортивной тренировке.
3. Принцип «непрерывности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.
4. Гетерохронность восстановления функциональных систем организма, как фактор повышения интенсификации целостного тренировочного процесса (увеличения количества занятий за определенный промежуток времени).
5. Принцип постепенности и тенденции к «предельным нагрузкам», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.
6. Принцип «волнообразности динамики нагрузок и цикличности тренировочного процесса», его назначение и предметная направленность в целостном педагогическом процессе.
7. Психологическая подготовка спортсмена, как основание спортивной тренировки, цель и задачи, место и значение в целостном педагогическом процессе.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить реферат к устному ответу.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « » 20 года	
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « » 20 года	__. __. ____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « » 20 года	__. __. ____



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета

/ Климов Ю.А.
31 января 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ВОЗРАСТНАЯ АНАТОМИЯ

Направление подготовки

«49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

Направленность (профиль)

«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная, заочная

Москва 2024

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Возрастная анатомия» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 943, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

Методические материал по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: заведующий кафедрой нормальной физиологии, канд. биол. наук, доцент Карташев В.П.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины медицинского факультета

Протокол № 6 от «30» января 2024 г.

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



А.В. Корнев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ</u>	4
1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю).....	4
1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)	153
<u>2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ</u>	161
<u>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ</u>	170

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция - один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.

- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.

- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрисубъектной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

- Лекция-беседа - непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией - диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.

- Лекция-дискуссия - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

- Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос - это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.

- Программированная лекция - консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов. В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить презентацию. Что касается презентации, то в качестве визуальной поддержки ее можно органично интегрировать во все вышеупомянутые лекции. В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов, - это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
РАЗДЕЛ 1. Остеология.	
<p>Тема 1.1. Основы анатомии человека. Строение клеток и тканей. Теоретическая анатомия костной системы. Возрастные изменения.</p>	<p>Аннотация. Анатомия – это наука о форме и строении организма человека и его составных органов и систем, а также об их развитии и функциях. Эта наука принадлежит к биологическим наукам, объединенным общим названием “морфология” (от греческого <i>morpho</i> – форма, <i>logos</i> – учение).</p> <p>Анатомию человека рассматривают как составную часть антропологии (от греческ. <i>anthropos</i> – человек) – науки о происхождении и развитии человека, образования человеческих рас и о вариантах строения человека.</p> <p>В анатомии принята латинская терминология, которой пользуются во всем мире. Система органов, органы и их части имеют латинские обозначения. Совокупность анатомических терминов называется анатомической номенклатурой (<i>nomina anatomica</i>). Принято считать анатомическую номенклатуру латинской, хотя она содержит также термины греческого, арабского происхождения и слова, искусственно созданные, искаженные плохим переводом. В 1955 г. на VI Международном конгрессе анатомов в Париже принята единая международная анатомическая номенклатура (PNA). В 1974 г. на Всесоюзном съезде анатомов, гистологов и эмбриологов в г. Ташкенте была утверждена Русская анатомическая номенклатура, соответствующая Парижской международной номенклатуре.</p> <p>Анатомия человека тесно связана с целым рядом других морфологических дисциплин, в частности с цитологией (от греческ. <i>cytos</i> – клетка) – наукой, которая изучает строение, функционирование и развитие клеток.</p>

Современная анатомия человека, как наука XXI века, синтезирует данные смежных и родственных к анатомии дисциплин – гистологии, цитологии, эмбриологии, сравнительной анатомии, физиологии и вообще – биологии, антропологии и экологии. В настоящее время анатомия рассматривает форму и строение органов, систем и организма человека в целом как продукт наследственности, которая изменяется в зависимости от определенных условий биологической и социальной среды, и выполняемой организмом работы во времени (фило- и онтогенез) и пространстве (в разных регионах земного шара).

Основным методом исследования в нормальной анатомии является препарирование и рассечение (от чего происходит ее название от греческ. *anatomne* – разрез, рассечение, расчленение).

Анализируя особенности телосложения человека, исследуя каждый орган (аналитический подход), анатомия изучает целостный организм, подходя к нему синтетически.

Потому анатомия – не только наука аналитическая, но и синтетическая.

Пространственная характеристика человека, частей ее тела и органов, осуществляется при нахождении ее в выходном вертикальном положении, когда она стоит, ноги вместе, руки опущены книзу, а ладони развернуты кпереди.

Для обозначения положения тела человека в пространстве и расположения его частей в организме, используют:

- плоскости тела;
- части тела;
- оси тела;
- участки тела;
- линии тела.

В анатомическую номенклатуру включен ряд терминов, определяющих положение органов в теле человека, направление, величину их и т. д. Они связаны с некоторыми условно принятыми приемами, употребляемыми для определения положения органов или их частей в теле. С этой целью в теле человека условно проводят линии и плоскости, по отношению к которым можно охарактеризовать положение органа. Так, проводят три вида плоскостей:

горизонтальные, проходящие параллельно линии горизонта и делящие вертикально тело стоящего человека на верхнюю и нижнюю части, и вертикальные: одна из них идет параллельно плоскости лба (*frons* - лоб) - фронтальная - и делит тело на переднюю и заднюю части, вторая проходит спереди назад (как бы по направлению полета стрелы; *sagitta* - стрела) - сагиттальная - и делит тело на правую и левую части. Если сагиттальная плоскость проходит точно через середину тела, то ее называют медианной - срединной. Она делит тело на две подобные половины, так что говорят о двухбоковой (билатеральной) симметрии человеческого тела. Соответственно и линии, или оси, проводимые в теле человека в тех же направлениях, называются фронтальной (справа налево), вертикальной (сверху вниз) и сагиттальной (спереди назад). Этими осями пользуются для характеристики движений в суставах.

Перечень основных латинских терминов, характеризующих положение органов по отношению к плоскостям и осям

Medianus - срединный

Sagittalis - сагиттальный
 Frontalis - фронтальный
 Transversalis - поперечный
 Medialis - лежащий ближе к срединной плоскости, медиальный
 Lateralis - лежащий дальше от срединной плоскости, боковой, латеральный
 Intermedius - промежуточный
 Medius - средний
 Anterior - передний
 Posterior - задний
 Ventralis - брюшной, вентральный, передний
 Dorsalis - спинной, дорсальный, тыльный
 Internus - внутренний
 Externus - наружный
 Dexter - правый
 Sinister - левый
 Longitudinalis - продольный
 Cranialis - черепной, лежащий ближе к головному концу
 caudalis - хвостовой, лежащий ближе к хвостовому концу
 superior - верхний
 inferior - нижний
 superficial - поверхностный
 profundus - глубокий
 proximalis - проксимальный, лежащий ближе к сердцу
 distalis - дистальный, лежащий дальше от сердца

Строение костей

Скелет, skeleton (от греч. skeletos – высохший, высушенный), представленный совокупностью костей, которые образуют в теле человека твердый остов, который обеспечивает выполнение таких функций:

- опоры;
- есть депо макро- и микроэлементов;
- передвижения;
- обмен веществ;
- защиты;
- кроветворная.

Кость (os) является органом, который построен из костной ткани (textus osseus), хрящевой ткани (textus cartilagineus), покрытая извне надкостницей (periosteum) и содержит костный мозг (medulla ossium).

Каждая кость имеет определенную форму, величину и положение в теле.

На формирование костей влияют условия, в которых кости развиваются; если условия одинаковы или близки, то кости имеют определенное сходство (например, позвонки).

Важнейшим из таких факторов является прикрепление к костям мышц, а также прилегание костей, сосудов, нервов и других органов.

На поверхности костей есть разнообразные выпячивания, углубления и отверстия.

Поверхность костей в местах прикрепления мышц неровная: выгибающаяся или (чаще) выпуклая.

При описании внешней формы кости обращают внимание на

характер ее поверхностей; они могут быть плоские, вгибающиеся или выпуклые, гладкие или шершавые.

Суставные поверхности гладкие, они преимущественно размещены на концах длинных костей и соединяют их между собой.

Кость состоит из органического и неорганического вещества. Органическое вещество имеет название осеин, это разновидность коллагена.

Соединение осеина с неорганическим веществом дает важные физические свойства: упругость, прочность. Кроме того, кость является депо химических элементов.

Тема 1.2. Кости черепа и туловища.

Тема 1.2. «Строение костей черепа. Строение затылочной, теменной, лобной костей, клиновидной, решетчатой и височной костей. Свод и основание черепа. Глазница, крыловидно-небная, височная и подвисочная ямки. Костная основа полости носа и полости рта. Строение туловища. Строение костей верхней и нижней конечностей»

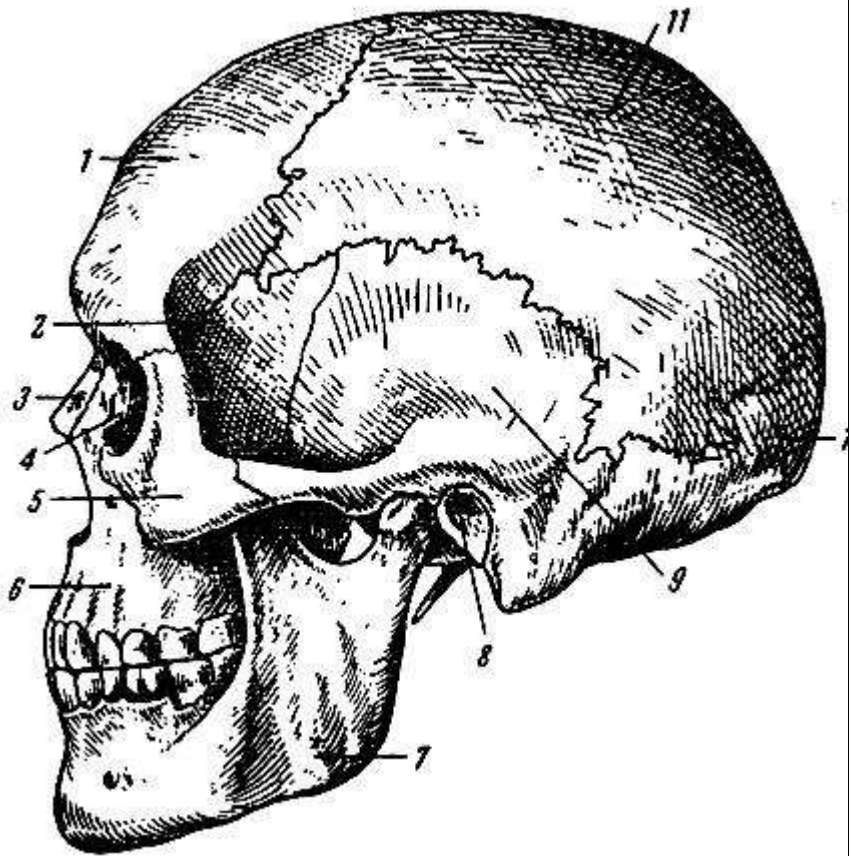


Рис. 2. Череп (вид сбоку). 1 - лобная кость; 2 - клиновидная кость (большое крыло); 3 - носовая кость; 4 - слезная кость; 5 - скуловая кость; 6 - верхняя челюсть; 7 - нижняя челюсть; 8 - наружное слуховое отверстие; 9 - височная кость; 10 - затылочная кость; 11 - теменная кость.

Аннотация. Череп. Кости головы в совокупности составляют череп (cranium) (рис. 2). За исключением нижней челюсти, кости черепа прочно соединены между собой швами. Они образуют вместилища для головного мозга и некоторых органов чувств (зрения, слуха, обоняния). Кроме того, кости черепа являются опорой для начальных отделов дыхательной (полость носа) и пищеварительной (скелет полости рта) систем. В связи с этим череп принято делить на два отдела - кости черепа и кости лица. Кости черепа (мозговой череп) составляют две парные кости - височная и теменная и четыре непарные: лобная, решетчатая, клиновидная и затылочная. К костям лица относятся шесть парных костей: верхняя челюсть, носовая, слезная, скуловая и небная кости, а также нижняя носовая раковина и две непарные - нижняя челюсть и сошник. Сюда же относят подъязычную кость. Большинство костей черепа устроено сложно, в них множество отверстий и каналов, через которые проходят кровеносные сосуды и нервы. Некоторые кости имеют внутри полости - пазухи (синусы) или ячейки, заполненные воздухом. Форма черепа зависит от развития головного мозга и жевательного аппарата. У человека в отличие от животных мозговой череп значительно преобладает над лицевым.

Строение туловища

Позвоночный столб

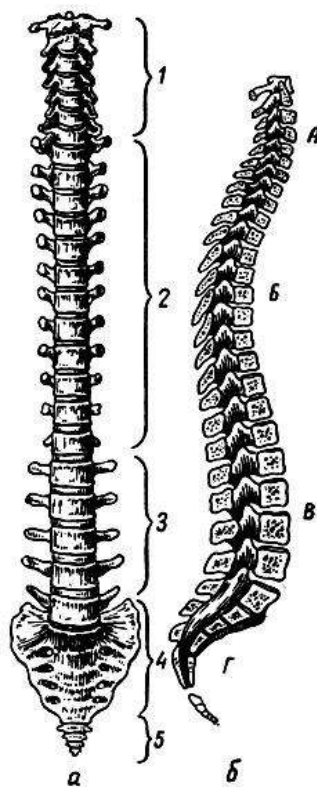


Рис. 3. Позвоночный столб, а - вид спереди: 1 - шейные позвонки; 2 - грудные позвонки; 3 - поясничные позвонки; 4 - крестец; 5 - копчик; б -

срединный распил через позвоночный столб. А - шейный лордоз; Б - грудной кифоз; В - поясничный лордоз; Г - крестцовый кифоз

Позвоночный столб (columna vertebralis) является характерным признаком всех позвоночных животных (рис. 3). Позвоночник - опора тела, он выдерживает тяжесть головы, торса и верхних конечностей ($\frac{2}{3}$ массы тела) и переносит ее на таз и нижние конечности.

У человека позвоночный столб состоит из 33 - 34 позвонков. Последние 6 - 9 позвонков срастаются, образуя крестец и копчик.

Различают пять отделов позвоночника: шейный, состоящий из 7 позвонков, грудной - из 12, поясничный - из 5, крестцовый (крестец) - из 5 и копчиковый (копчик) - из 4 - 5 позвонков.

При помощи большого (затылочного) отверстия позвоночный канал сообщается с полостью черепа.

Крестцовая кость, или крестец (os sacrum), состоит из пяти крестцовых позвонков, которые к 20 годам срастаются в одну кость, что придает этому отделу позвоночника необходимую прочность. Крестец имеет приблизительно треугольную форму. Его широкое основание обращено кверху, а узкая верхушка направлена вниз и соединяется с копчиком. Массивные латеральные части несут на себе шероховатые ушковидной формы поверхности для соединения с тазовыми костями.

Место соединения крестца с V поясничным позвонком представляет собой выступ, обращенный вперед - мыс (promontorium).

Копчиковая кость, или копчик (os coccygis), состоит из 4 - 5 маленьких недоразвитых позвонков. Копчиковый отдел позвоночника человека соответствует хвосту позвоночных животных. В редких случаях наблюдается рождение детей с хвостоподобным придатком.

Грудная клетка

Грудные позвонки, 12 пар ребер и непарная грудная кость (грудина) и их соединения составляют скелет грудной клетки (рис. 4).

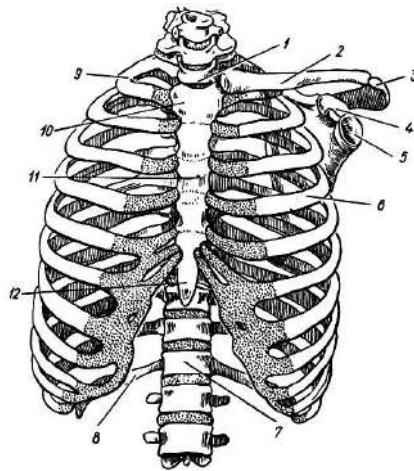


Рис. 4. Грудная клетка. 1 - 1 грудной позвонок; 2 - ключица; 3 - акромион; 4 - клювовидный отросток лопатки; 5 - суставная впадина лопатки; 6 - IV ребро; 7 - XII грудной позвонок; 8 - XII ребро; 9 - I ребро; 10 - рукоятка грудины; 11 - тело грудины; 12 - мечевидный отросток грудины

	<p>Грудина (sternum) относится к плоским костям. Она состоит из трех частей: верхней - рукоятки, средней - тела и нижней - мечевидного отростка. Тело соединяется с рукояткой под тупым углом, выступающим кпереди. На верхнем крае рукоятки выделяют яремную вырезку, а по бокам от нее - ключичные вырезки. На наружных краях тела и рукоятки расположено по семь вырезок для ребер. Благодаря поверхностному положению грудина доступна для пункции (прокол специальной иглой) и извлечения красного костного мозга из губчатого костного вещества с диагностическими или лечебными целями. В последнее время поощряется донорство: здоровые люди добровольно подвергаются пункции грудины и отдают свой костный мозг для пересадки больным.</p> <p>Ребра (costae) представлены 12 Парами узких, длинных, изогнутых плоских костей. Каждое ребро состоит из большей костной части и реберного хряща. Ребро имеет головку, шейку и тело. Между шейкой и телом у верхних 10 пар ребер находится бугорок ребра. Передний - грудинный конец ребра - переходит в хрящ. У ребра различают наружную и внутреннюю поверхности, верхний и нижний края. На внутренней поверхности ребра по его нижнему краю видна борозда - место прилегания межреберных сосудов и нерва. Ребра отличаются друг от друга формой и размерами. Самыми короткими являются два верхних и два нижних ребра.</p>
<p>Тема 1.3. Кости верхней и нижней конечностей.</p>	<p>Строение костей верхней конечности.</p> <p>Скелет верхних конечностей образован плечевым поясом и скелетом свободных верхних конечностей. Скелет плечевого пояса состоит из двух лопаток и двух ключиц.</p> <p>Ключица (clavicula) имеет S-образно изогнутое тело и два утолщенных конца - грудинный и акромиальный (плечевой). Контуры ключицы хорошо видны под кожей, особенно у худощавых людей; ее всегда можно прощупать.</p> <p>Лопатка (scapula) - плоская треугольная кость. Выделяют три ее края: верхний, латеральный и медиальный и три угла: верхний, нижний и латеральный.</p> <p>Скелет свободной верхней конечности (руки) образуют плечевая кость, две кости предплечья - локтевая и лучевая и кости кисти.</p> <p>Плечевая кость (humerus) - длинная трубчатая кость, состоит из тела и двух концов (эпифизов).</p> <p>Кости предплечья представлены двумя длинными трубчатыми костями - локтевой и лучевой.</p> <p>Локтевая кость (ulna) располагается на внутренней стороне предплечья со стороны V пальца (мизинца), на всем протяжении хорошо прощупывается под кожей.</p> <p>Лучевая кость (radius) располагается на наружной стороне предплечья со стороны большого пальца.</p> <p>Кости кисти (ossa manus) делятся на кости запястья, пясти и кости пальцев кисти. Восемь коротких костей запястья располагаются в два ряда, по четыре в каждом. Считая от большого пальца, верхний ряд образуют ладьевидная, полулунная, трехгранная и гороховидная кости. Нижний ряд составляют кость-трапеция, трапециевидная, головчатая и крючковидная кости.</p>

	<p>Кости пясти представлены пятью короткими трубчатыми костями, счет которым ведут со стороны большого пальца (I, II и т. д.). Каждая пястная кость имеет основание, тело и головку.</p> <p>Скелет пальцев образован небольшими трубчатыми костями - фалангами. Каждый палец, за исключением большого, состоит из трех фаланг. Различают фаланги: проксимальную, среднюю и дистальную (ногтевую). Большой палец состоит только из двух фаланг - проксимальной и дистальной.</p> <p>Строение костей нижней конечности.</p> <p>К скелету нижних конечностей относятся тазовый пояс и свободные нижние конечности (ноги).</p> <p>Тазовый пояс, или таз, состоит из трех прочно соединенных костей: одной непарной - крестца и двух тазовых костей. Скелет свободной нижней конечности образован бедренной костью, костями голени и стопы. Кости стопы делятся на кости предплюсны, плюсны и кости пальцев стопы.</p>
РАЗДЕЛ 2. Артрология	
<p>Тема 1. Классификация суставов.</p>	<p>Соединений позвонков. Позвоночный столб в целом. Соединение позвоночного столба с черепом. Соединения ребер и грудины.</p> <p>Грудная клетка в целом.</p> <p>Аннотация. Позвонки соединены между собой с помощью межпозвоночных хрящей, связок и суставов. Тела позвонков соединены посредством межпозвоночных хрящевых дисков. Общая высота этих дисков составляет $\frac{1}{4}$ от всей длины позвоночника. Каждый из них состоит из наружного фиброзного кольца и внутреннего студенистого ядра. Интересно, что в течение дня студенистые ядра теряют жидкость и межпозвоночные хрящи сплющиваются. В результате человек оказывается вечером на 2 см ниже ростом, чем утром. То же происходит при длительной нагрузке на позвоночник при переносе тяжестей.</p> <p>По всей длине позвоночного столба тела позвонков и межпозвоночные диски соединены длинными передней и задней продольными связками. Суставные отростки образуют плоские малоподвижные межпозвоночные суставы.</p> <p>Короткими связками соединены дуги позвонков (желтые связки), поперечные отростки (межпоперечные связки), остистые отростки (межостистые связки). Над верхушками остистых отростков проходит длинная надостистая связка, переходящая в шейном отделе в так называемую вийную связку.</p> <p>Первый шейный позвонок и череп образуют правый и левый атлантозатылочные суставы, составляющие функционально единый комбинированный эллипсоидный сустав. Благодаря им происходят наклоны головы вперед и назад (сгибание и разгибание, кивание), а также в стороны (отведение и приведение). В цилиндрическом атлантоосевом суставе возможны движения - повороты головы вправо и влево. При этом атлант вращается вместе с черепом вокруг зуба осевого позвонка.</p> <p>Соединения костей грудной клетки. Своими задними концами ребра соединяются с грудными позвонками при помощи суставов. Головки ребер сочленяются с телами позвонков, а бугорки ребер - с поперечными отростками. Суставы комбинированные, в них происходит поднятие и опускание ребер. Семь пар верхних ребер своими передними концами сочленяются с грудиной. Первые ребра с</p>

	<p>грудиной соединяются синхондрозами, а остальные 6 пар - при помощи истинных грудинно-реберных суставов. Это истинные ребра. Следующие 5 пар называются ложными, VII, VIII, IX, X пары ребер соединяются друг с другом своими хрящами - нижележащие с вышележащими, они образуют реберную дугу. Передние концы XI и XII пар ребер свободно лежат в мягких тканях, их называют колеблющимися ребрами.</p>
<p>Тема 2. Соединение костей черепа и туловища.</p>	<p>Соединения костей верхней конечности. Соединения костей таза. Таз в целом. Соединения костей нижней конечности.</p> <p>Аннотация. Соединения костей плечевого пояса. Грудинный конец ключицы сочленяется с грудиной, образуя седловидной формы грудино-ключичный сустав. Благодаря наличию внутрисуставного хрящевого диска по функции сустав является шаровидным. В нем возможны движения ключицы вокруг сагиттальной оси (вверх и вниз), вертикальной оси (вперед и назад) и вращения вокруг собственной оси. Латеральный конец ключицы соединяется с акромионом плоским малоподвижным суставом. Из связок, укрепляющих суставы, наиболее выражены клювовидно-ключичная и реберно-ключичная. Между клювовидным отростком и акромионом натянута прочная клювовидно-акромиальная связка, выполняющая роль свода плечевого сустава.</p> <p>Кости свободной верхней конечности соединяются между собой суставами: плечевым, локтевым и суставами кисти.</p> <p>Плечевой сустав (<i>articulatio humeri</i>) образован головкой плечевой кости и суставной впадиной лопатки, дополненной хрящевой губой. Это типичный шаровидный сустав, в котором возможны сгибание и разгибание, отведение и приведение, вращение внутрь и наружу, а также периферическое вращение. Суставная капсула свободная, укрепляется одной клювовидно-плечевой связкой. Через полость сустава проходит сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча, заключенное в синовиальное влагалище.</p> <p>Локтевой сустав (<i>articulatio cubiti</i>) сложный, в его образовании участвуют три кости: плечевая, лучевая и локтевая. Он состоит из плечелоктевого, плечелучевого и проксимального лучелоктевого суставов. Эти три сустава имеют одну общую суставную капсулу, укрепленную боковыми связками. Локтевой сустав принадлежит к блоковидным суставам; в нем возможны сгибание и разгибание.</p> <p>Кости предплечья соединены межкостной перепонкой и двумя (проксимальным и дистальным) лучелоктевыми суставами. Дистальный лучелоктевой сустав самостоятельный, проксимальный входит в состав локтевого сустава. Оба сустава действуют как единый комбинированный цилиндрический сустав. При этом происходит вращение лучевой кости вместе с кистью наружу (супинация) и внутрь (пронация) вокруг одной продольной оси; локтевая кость остается неподвижной.</p> <p>Лучезапястный сустав (<i>articulatio radiocarpea</i>) образован дистальным концом лучевой кости и тремя костями первого ряда запястья. Сустав сложный, по форме эллипсоидный. В нем возможны сгибание и разгибание, отведение и приведение, а также круговое движение. Суставная капсула укреплена боковыми связками.</p> <p>Соединения костей кисти. Среднезапястный сустав находится между первым и вторым рядом костей запястья, а между отдельными</p>

	<p>костями запястья образуются плоские межзапястные суставы. Вместе с плоскими малоподвижными запястно-пястными суставами (со II по V) они образуют твердую основу кисти. Особым устройством отличается запястно-пястный сустав большого пальца. Седловидный по форме, он допускает отведение и приведение большого пальца вместе с пястной костью, а также его противопоставление мизинцу (оппозиция) и обратное движение (репозиция). Пястно-фаланговые суставы по форме шаровидные, а межфаланговые - типичные блоковидные. Суставные капсулы всех перечисленных суставов укреплены связками. Как отмечалось, особенности строения костей и суставов обеспечивают кисти удивительную подвижность, так необходимую в процессе труда.</p>
<p>Тема 3. Соединения костей верхней и нижней конечностей.</p>	<p>Соединения таза. Кости тазового пояса сзади соединены с крестцом малоподвижным парным крестцово-подвздошным суставом, плоским по форме. Он образован ушковидными поверхностями крестца и подвздошной кости и укреплен прочными связками. Спереди образуется непарное сращение - лобковый симфиз. К собственным связкам таза относятся крестцово-бугорная и крестцово-остистая. Они замыкают седалищные вырезки в большое и малое седалищные отверстия, через которые проходят мышцы, сосуды и нервы.</p> <p style="text-align: center;">Таз как целое</p> <p>Таз (pelvis) образован тазовыми костями, крестцом, копчиком и их соединениями (рис. 30). Различают большой и малый таз. Разделяющая их пограничная линия проходит от мыса позвоночника по дугообразным линиям подвздошных костей, затем по верхним ветвям лобковых костей и верхнему краю лобкового симфиза. Большой таз образован развернутыми крыльями подвздошных костей и служит опорой для внутренних органов брюшной полости. Малый таз образован тазовой поверхностью крестца и копчика, седалищными и лобковыми костями. В нем различают верхнюю и нижнюю апертуры (вход и выход) и полость. В малом тазу расположены мочевой пузырь, прямая кишка и внутренние половые органы (матка, маточные трубы и яичники у женщин; предстательная железа, семенные пузырьки и семявыносящие протоки у мужчин).</p> <p style="text-align: center;">Соединения свободной нижней конечности</p> <p>Соединение костей свободной нижней конечности осуществляется с помощью суставов и связочного аппарата. Различают тазобедренный, коленный, голеностопный суставы и суставы стопы.</p> <p>Тазобедренный сустав (articulatio coxae) чашеобразный. Образован головкой бедра и вертлужной впадиной тазовой кости, глубина которой увеличена за счет расположенной по ее краю хрящевой вертлужной губы. Внутри сустава имеется круглая связка головки бедренной кости, в которой проходят кровеносные сосуды и нервы к головке.</p> <p>Суставная капсула прочная, укреплена связками. Наиболее крепкой из связок является расположенная спереди подвздошно-бедренная связка, выдерживающая нагрузку до 300 кг. Своим натяжением она препятствует разгибанию бедра.</p> <p>Коленный сустав (articulatio genus) - самый большой и сложный сустав, по форме относится к мыщелковым. В нем сочленяются суставные поверхности трех костей: мыщелков бедренной и большеберцовой костей и надколенника. Основное движение - сгибание и разгибание - совершается вокруг фронтальной оси. Суставная сумка</p>

укреплена прочными боковыми связками. Внутри сустава имеются хрящевые прокладки - латеральный и медиальный мениски, а также передняя и задняя крестообразные связки. Синовиальная оболочка суставной сумки образует завороты и складки. При согнутом колене боковые связки расслабляются, а на суставной поверхности большеберцовой кости оказываются шаровидные задние отделы мыщелков бедренной кости. В этом положении возможно незначительное вращение голени наружу и внутрь вокруг вертикали. Вокруг сустава залегают синовиальные сумки; некоторые из них сообщаются с полостью коленного сустава.

Соединение костей голени между собой: верхние концы большеберцовой и малоберцовой костей образуют плоский малоподвижный сустав; тела этих костей соединены межкостной перепонкой, а нижние концы - связками.

Голеностопный сустав (*articulatio talocruralis*) обеспечивает соединение стопы с голенью. По форме он блоковидный, образован нижними концами большеберцовой и малоберцовой костей, лодыжки которых в виде вилки охватывают таранную кость. Суставная сумка укреплена боковыми связками. В суставе возможны подошвенное сгибание и разгибание (или тыльное сгибание) вокруг фронтальной оси, проходящей через блок таранной кости. Кроме того, при подошвенном сгибании возможны небольшие боковые движения.

Кости предплюсны соединяются суставами, сумки которых укреплены короткими связками как с подошвенной, так и с тыльной стороны стопы. Движения в этих суставах дополняют движения в вышележащем голеностопном суставе, чем достигается большая свобода движений всей стопы. В хирургии таранно-ладьевидный и пяточно-кубовидный соединяются в один поперечный сустав предплюсны (сустав Шопара). По линии этого сустава производят ампутацию стопы, предварительно перерезав межкостную связку, вилообразно расходящуюся в виде двух пучков от пяточной кости к ладьевидной и кубовидной костям. Эту связку называют ключом сустава Шопара.

Кости предплюсны соединяются с основаниями плюсневых костей плоскими малоподвижными предплюсно-плюсневыми суставами. Суставные капсулы их укреплены тыльными, подошвенными и межкостными связками. В хирургии эти суставы известны как сустав Лисфранка. Для вычленения дистального отдела стопы в этом суставе необходимо пересечь одну из наиболее прочных межкостных связок - медиальную предплюсне-плюсневую межкостную связку. Она и является ключом лисфранкова сустава.

Плюснефаланговые и межфаланговые суставы по своему строению и движениям соответствуют аналогичным суставам кисти.

Стопа как целое выполняет опорную функцию при стоянии и ходьбе. Кости стопы, соединяясь между собой, образуют упругий свод, обращенный выпуклостью кверху. Такое строение обусловлено вертикальным положением тела человека, увеличением нагрузки на стопу при прямохождении.

Стопа опирается сзади на пяточный бугор, а спереди - на головки плюсневых костей. Выделяют пять продольных сводов соответственно пяти костным лучам стопы и один поперечный свод. Самым длинным и высоким является I продольный свод. Внутренняя

	<p>поверхность II свода у медиального края стопы имеет наибольшую вогнутость.</p> <p>Кроме связок, в укреплении сводов стопы принимают участие мышцы и фасции. При расслаблении связочного аппарата и мышц свод стопы опускается. Это может привести к нарушению правильного строения стопы и образованию плоскостопия.</p>
--	---

РАЗДЕЛ 3. Миология	
<p>Тема 1. Скелетные мышцы. Общая и функциональная анатомия мышц.</p>	<p>Скелетные мышцы. Общая и функциональная анатомия мышц. Мышцы, фасции и топография головы. Мышцы, фасции и топография шеи. Мышцы, фасции и топография груди, живота и спины. Диафрагма.</p> <p>Аннотация. Мышцы (musculi) - активная часть двигательного аппарата человека (рис. 5, 6). Кости, связки, фасции образуют его пассивную часть.</p> <p>Все скелетные мышцы нашего тела: мышцы головы, туловища и конечностей, состоят из исчерченной мышечной ткани. Сокращение таких мышц происходит произвольно.</p> <p>Сократимая часть мышцы, образованная мышечными волокнами, с обоих концов переходит в сухожилие. С помощью сухожилий мышцы прикрепляются к костям скелета. В некоторых случаях (мимические мышцы лица) сухожилия вплетаются в кожу. Сухожилия построены из оформленной плотной волокнистой соединительной ткани, они очень прочны. Например, пяточное (ахиллово) сухожилие, принадлежащее трехглавой мышце голени, выдерживает нагрузку в 400 кг, а сухожилие четырехглавой мышцы бедра - более полутонны (600 кг). Широкие мышцы туловища имеют плоские сухожильные растяжения - апоневрозы.</p> <p>Мышцы и группы мышц окружены соединительнотканными оболочками - фасциями. Фасции покрывают также целые области тела и конечностей и получают название по этим областям (фасции груди, плеча, предплечья, бедра и т. д.).</p>

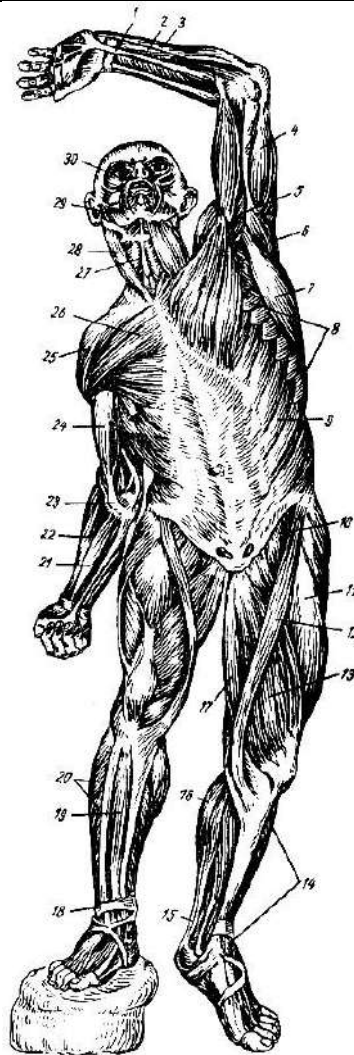


Рис. 5. Мышцы тела человека (вид спереди). 1 - длинная ладонная мышца; 2 - поверхностный сгибатель пальцев; 3 - локтевой сгибатель запястья; 4 - трехглавая мышца плеча; 5 - клювовидно-плечевая мышца; 6 - большая круглая мышца; 7 - широчайшая мышца спины; 8 - передняя зубчатая мышца; 9 - наружная косая мышца живота; 10 - подвздошно-поясничная мышца; 11, 13 - четырехглавая мышца бедра; 12 - портняжная мышца; 14, 19 - передние большеберцовые мышцы; 15 - пяточное (ахиллово) сухожилие; 16 - икроножная мышца; 17 - тонкая мышца; 18 - верхний удерживатель разгибателей; 19 - передняя большеберцовая мышца; 20 - малоберцовая мышцы; 21 - лучевой сгибатель запястья; 22 - плечелучевая мышца; 23 - апоневроз двуглавой мышцы плеча; 24 - двуглавая мышца плеча; 25 - дельтовидная мышца; 26 - большая грудная мышца; 27 - грудино-подъязычная мышца; 28 - грудино-ключично-сосцевидная мышца; 29 - жевательная мышца; 30 - круговая мышца глаза

Фасциальные футляры состоят из неоформленной плотной волокнистой соединительной ткани, поэтому они очень прочные и отлично противостоят механическому растяжению при сокращении мышц. Великий русский хирург и анатом Н. И. Пирогов назвал фасции "мягким скелетом тела".

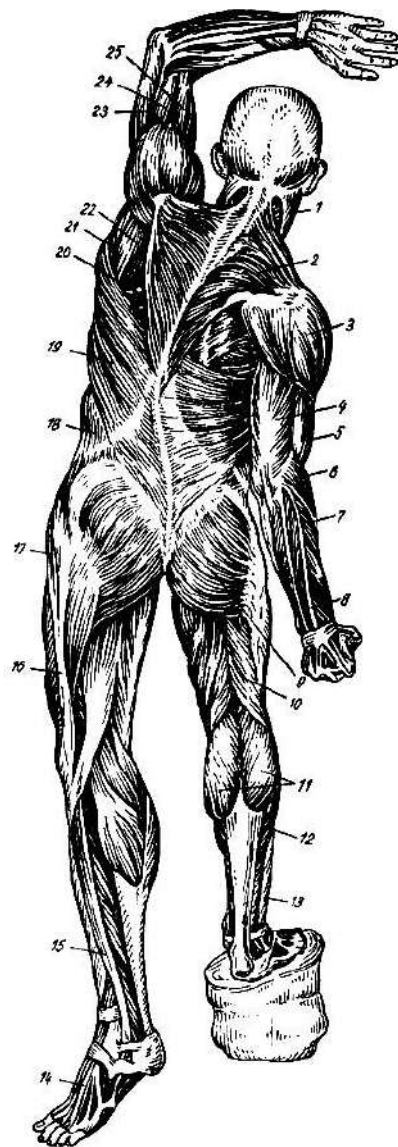


Рис. 6. Мышцы тела человека (вид сзади). 1 - грудино-ключично-сосцевидная мышца; 2 - трапецевидная мышца; 3 - дельтовидная мышца; 4, 23 - трехглавые мышцы плеча; 5, 25 - двуглавые мышцы плеча; 6 - плечелучевая мышца; 7 - длинный лучевой разгибатель запястья; 8 - разгибатель пальцев; 9 - большая ягодичная мышца бедра; 10 - двуглавая мышца бедра; 11 - икроножная мышца; 12 - камбаловидная мышца; 13, 15 - длинная малоберцовая мышца; 14 - сухожилие длинного разгибателя пальцев; 16 - подвздошно-большеберцовый тракт (часть широкой фасции бедра); 17 - мышца, напрягающая широкую фасцию бедра; 18 - наружная косая мышца живота; 19 - широчайшая круглая мышца; 20 - ромбовидная мышца; 21 - большая круглая мышца; 22 - подостная мышца; 23 - трехглавая мышца плеча; 24 - плечевая мышца; 25 - двуглавая мышца плеча

Скелетные мышцы взрослого человека составляют 40% от всей массы его тела. У новорожденных и детей на мышцы приходится не более 20 - 25% массы тела, а в старости отмечается постепенное уменьшение массы мускулатуры до 25 - 30% от массы тела. Всего в теле человека около 600 скелетных мышц.

Форма мышц. Простейшей формой является веретенообразная мышца. В ней различают утолщенную среднюю часть - брюшко и два

	<p>конца, из которых верхний обычно является началом (неподвижная точка мышцы), а нижний - прикреплением (подвижная точка мышцы). В результате сокращения мышца укорачивается, и подвижная точка ее приближается к неподвижной.</p> <p>На туловище принято принимать за начало мышцы, ту ее часть, которая находится ближе к позвоночнику. На конечностях началом мышцы считают часть, ближайшую к туловищу.</p> <p>Различают длинные, широкие и короткие мышцы. Длинные мышцы располагаются главным образом на конечностях, где большой объем движений. Коротких мышц особенно много среди глубоких мышц спины. Широкие мышцы располагаются в области туловища: на груди, животе и спине. Наряду с простыми мышцами встречаются сложные: двуглавая, трех- и четырехглавая, зубчатая и др. В связи с особенностями расположения мышечных пучков относительно сухожильной части различают одно-, дву- и многоперистые мышцы.</p> <p>Перекидываясь через сустав, а иногда через два или несколько суставов, мышцы производят движения в них. Например, плечевая мышца перекидывается спереди через локтевой сустав и при сокращении вызывает сгибание предплечья. Таким образом, эта мышца относится к сгибателям. Выпрямляет руку расположенная сзади, противоположная по действию (антагонист) трехглавая мышца плеча. Она относится к разгибателям. Мышцы, с помощью которых конечности движутся от тела, называются отводящими (например, дельтовидная мышца, отводящая руку в сторону). Антагонистами отводящих мышц служат мышцы, прижимающие руку к телу, - приводящие. Имеются также мышцы для осуществления вращения той или иной части тела (голова, плечо, предплечье) - вращатели. Мышцы никогда не сокращаются поодиночке, они всегда действуют группами.</p> <p>Мышцы, выполняющие одно и то же движение, называются синергистами.</p> <p>Действие каждой мышцы может происходить только при одновременном расслаблении мышцы-антагониста. Такая согласованность носит название мышечной координации. В сложных движениях, например, при ходьбе, участвуют многие группы мышц. Необходима координация сокращения и расслабления мышц обеих ног и туловища. При этом сокращение и расслабление групп мышц происходят в определенном порядке и с нужной силой, чем достигается плавность движений. Не удивительно поэтому, что обучение ходьбе - процесс очень медленный и длительный.</p> <p>В координации движений основная роль принадлежит центральной нервной системе. При некоторых заболеваниях, когда теряется нервный контроль, исчезает равномерность и плавность движений, они становятся резкими, толчкообразными.</p>
<p>Тема 2. Мышцы головы.</p>	<p>Мышцы головы (Musculi capitis) В области головы выделяют 6 групп мышц. • Мышцы лица (Musculi faciei). • Жевательные мышцы (Musculi masticatorii). • Наружные мышцы глазного яблока (Musculi externi bulbi oculi). • Мышцы слуховых косточек (Musculi ossiculorum auditus). • Мышцы языка (Musculi linguae). • Мышцы мягкого неба и зева (Musculi palati mollis et faucium). Мышцы лица (Musculi faciei) Мышцы лица имеют ряд анатомических особенностей: 1) они не покрыты фасциями в отличие от мышц других областей тела человека, располагаются поверхностно, непосредственно под кожей, поверхностная фасция лица образует их</p>

перимизий; 2) большинство из этих мышц располагается вокруг естественных отверстий глаза, носа, рта, образуя в каждом случае две функциональные группы – сфинктеры (суживающие, закрывающие просвет) и дилататоры (расширяющие, открывающие просвет); изменение просвета естественных отверстий лица является первичной функцией этих мышц; 3) они начинаются, как правило, от костей черепа, прикрепляются к коже; эти мышцы не действуют на суставы, при их сокращении сдвигается кожа, изменяется выражение лица, поэтому их называют мимическими мышцами; мимическая функция развилась вторично. Топографически и функционально мышцы лица подразделяют на несколько групп: мышцы свода черепа, мышцы окружности глаза, мышцы окружности носа, мышцы окружности рта и щеки, мышцы ушной раковины. Мышцы свода черепа 1. Надчерепная мышца (*m. epicranii*) состоит из двух частей – затылочно-лобной и височно-теменной мышц. Затылочно-лобная мышца (*m. occipitofrontalis*) имеет два брюшка – затылочное и лобное. Затылочное брюшко (*venter occipitalis*) начинается от латеральной части верхней выйной линии затылочной кости и сосцевидного отростка височной кости, прикрепляется к сухожильному шлему, или надчерепному апоневрозу (*galea aponeurotica, seu aponeurosis epicranialis*). Лобное брюшко (*venter frontalis*) начинается от кожи бровей, прикрепляется к сухожильному шлему. Сухожильный шлем – это сухожильное растяжение надчерепной мышцы, покрывающее верхнюю часть свода черепа, вместе с лобным и затылочным брюшками он образует сплошную мышечнофиброзную пластинку; сзади сухожильный шлем прикрепляется к наружному затылочному выступу и наивысшей выйной линии затылочной кости, спереди расщепляется, охватывая лобное брюшко и посылая короткие тонкие пучки внутрь него. Сухожильный шлем рыхло связан с 8 надкостницей свода черепа, более прочно связан с кожей посредством плотных соединительнотканых пучков. Височно-теменная мышца (*m. temporoparietalis*) чаще всего рудиментарна, начинается на внутренней стороне хряща ушной раковины между передней и верхней ушными мышцами, пучки ее веерообразно расходятся и прикрепляются к сухожильному шлему. Функции: надчерепная мышца сдвигает кожу головы вперед и назад; лобное брюшко, действуя от сухожильного шлема, поднимает брови и кожу над корнем носа (выражение удивления или страха); действуя от бровей, тянет кожу головы вперед, образуя на лбу поперечные морщины; затылочное брюшко, действуя от затылочной кости, тянет кожу головы назад. Мышцы окружности глаза 1. Круговая мышца глаза (*m. orbicularis oculi*) – широкая, плоская, эллипсоидной формы мышца, окружающая вход в глазницу, состоит из трех частей – глазничной, вековой и слезной. Глазничная часть (*pars orbitalis*) начинается от носовой части лобной кости, от лобного отростка верхней челюсти и медиальной связки века, мышечные пучки окружают глазницу, не прерываясь в области латерального угла глаза и не имея здесь прикрепления к костям, и возвращаются к месту своего начала. Верхние волокна мышцы сливаются с лобным брюшком затылочно-лобной мышцы и мышцей, сморщивающей бровь, часть мышечных пучков прикрепляется к коже брови и образует мышцу, опускающую бровь (*m. depressor supercillii*). Снизу мышца слегка перекрывает соседние мышцы (*m. levator labii superioris aequae nasi, m. levator labii superioris, m. zygomaticus minor*). Вековая часть (*pars palpebralis*) начинается от медиальной связки века и от костей в непосредственной близости от нее, мышечные волокна идут под кожей век, в области латерального угла глаза переплетаются и образуют шов. Слезная часть (*pars lacrimalis*) представляет собой глубокую часть *pars palpebralis*, начинается от заднего слезного гребня, идет позади слезного мешка, часть ее волокон прикрепляется к слезному мешку, часть – к хрящу века рядом со слезными канальцами, оставшиеся волокна сливаются с *pars palpebralis*. Функции: вековая часть закрывает веки, верхние пучки глазничной части тянут кожу бровей вниз, нижние пучки тянут кожу щеки

вверх, сокращаясь целиком, мышца замуривает глаза, при этом кожа вокруг глаз образует радиальные складки; слезная часть при своем сокращении расширяет слезный мешок и слезные каналы, способствуя лучшему оттоку слезы.

2. Мышца, сморщивающая бровь (*m. corrugator supercilii*) расположена глубже круговой мышцы глаза и лобного брюшка затылочнолобной мышцы, начинается от медиальной части надбровной дуги, направляется вверх и латерально, прикрепляется к коже средней части 9 века. Функция: тянет бровь вниз и медиально, защищая глаза от яркого света, при двустороннем сокращении сморщивает брови, придавая лицу нахмуренный вид.

Мышцы окружности носа

1. Носовая мышца (*m. nasalis*) состоит из двух частей – поперечной и крыльной. Поперечная часть (*pars transversa*), или мышца, сжимающая ноздрю (*m. compressor naris*), начинается от верхней челюсти выше и латеральнее резцовой ямки, ее волокна идут вверх и медиально, переходят в тонкий апоневроз, который соединяется с апоневрозом одноименной мышцы противоположной стороны. Крыльная часть (*pars alaris*) или мышца, расширяющая ноздрю (*m. dilatator naris*), начинается от верхней челюсти выше латерального резца и клыка, ее волокна направляются вверх и вперед и прикрепляются к коже крыла носа и кончика носа. Функция: поперечная часть носовой мышцы суживает наружное отверстие носа; крыльная часть тянет крыло носа вниз и латерально, расширяет ноздрю, опускает кончик носа, активна непосредственно перед вдохом.

2. Мышца, опускающая перегородку носа (*m. depressor septi nasi*), начинается от верхней челюсти над медиальным и латеральным резцами и передней носовой ости, прикрепляется к подвижной части носовой перегородки. Мышца часто бывает рудиментарной. Функция: тянет перегородку и кончик носа вниз, вместе с крыльной частью носовой мышцы расширяет ноздри перед вдохом.

3. Мышца гордецов (*m. procerus*) – небольшая мышца пирамидальной формы, расположенная с медиальной стороны лобного брюшка затылочнолобной мышцы, иногда сливается с ним; начинается от носовой кости и верхней части латерального хряща носа, прикрепляется к коже лба между бровями. Функция: тянет вниз медиальную часть брови, образуя поперечные морщины в области корня носа; она активна, когда человек неодобрительно хмурит брови, концентрирует внимание или пытается защитить глаза от слишком яркого света.

Мышцы окружности рта

1. Круговая мышца рта (*m. orbicularis oris*), представляет собой сложное переплетение мышечных волокон, полностью окружающих ротовую щель; состоит из двух частей, губной и краевой. Губная часть (*pars labialis*) расположена в толще верхней и нижней губ, включая область красной каймы, краевая часть (*pars marginalis*) расположена по периферии. Пучки круговой мышцы рта начинаются в области углов рта от кожи и слизистой оболочки, некоторые волокна являются продолжением мышц-дилататоров ротовой щели, волокна правой и левой мышц переплетаются друг с другом вблизи от средней линии верхней и нижней губ. С круговой мышцей рта связаны две небольшие 10 непостоянные резцовые мышцы верхней и нижней губ. Каждая резцовая мышца начинается от резцовой ямки соответствующей челюсти, затем поворачивает латерально и сливается с пучками круговой мышцы рта. Функция: круговая мышца рта является сфинктером ротовой щели, она смыкает губы и выдвигает их вперед (как при свисте), при сокращении волокон, расположенных в области красной каймы губ, губы поджимаются и красная кайма скрывается.

2. Мышца, поднимающая верхнюю губу и крыло носа (*m. levator labii superioris aequae nasi*), начинается от верхней части лобного отростка верхней челюсти, направляется косо вниз и латерально, делится на два пучка – медиальный и латеральный. Медиальный пучок прикрепляется к большому хрящу крыла носа и коже над ним, латеральный пучок продолжается в верхнюю губу, сливаясь с мышцей, поднимающей верхнюю губу, и круговой мышцей рта, часть волокон латерального пучка прикрепляется к коже носогубной борозды. Функция: латеральная часть

поднимает верхнюю губу, медиальная часть поднимает крыло носа, помогает крыльчатой части носовой мышцы расширять ноздрю. 3. Мышца, поднимающая верхнюю губу (*m. levator labii superioris*), лежит латеральнее предыдущей, начинается от верхней челюсти и скуловой кости над *foramen infraorbitale*, ее волокна направляются в верхнюю губу между латеральным пучком предыдущей мышцы и малой скуловой мышцей. Функция: поднимает верхнюю губу, изменяет глубину носогубной борозды. 4. Малая скуловая мышца (*m. zygomaticus minor*), расположена латеральнее мышцы, поднимающей верхнюю губу, начинается от латеральной поверхности скуловой кости непосредственно позади *sutura zygomaticomaxillaris*, направляется вниз и медиально, входит в верхнюю губу и переплетается там с другими мышцами, вверху малая скуловая мышца отделяется от мышцы, поднимающей верхнюю губу, небольшим треугольным промежутком, внизу обе мышцы сливаются. Функция: поднимает верхнюю губу, углубляет носогубную борозду, действуя вместе с двумя предыдущими мышцами; изгибает верхнюю губу при улыбке, активна при выражении самодовольства или презрения, пренебрежения. 5. Большая скуловая мышца (*m. zygomaticus major*), расположена латеральнее предыдущей мышцы, начинается от скуловой кости спереди от *sutura zygomaticotemporalis*, направляется к углу рта, где сливается с мышцей, поднимающей угол рта, и круговой мышцей рта. Функция: тянет угол рта вверх и латерально, как при смехе. 6. Мышца, поднимающая угол рта (*m. levator anguli oris*), расположена глубже мышцы, поднимающей верхнюю губу, начинается от клыковой ямки верхней челюсти ниже *foramen infraorbitale*, прикрепляется 11 в области угла рта, где сливается с большой скуловой мышцей, круговой мышцей рта, мышцей, опускающей угол рта. Функция: поднимает угол рта при улыбке, углубляет носогубную борозду. 7. Мышца, опускающая нижнюю губу (*m. depressor labii inferioris*), имеет четырехугольную форму, начинается от *linea obliqua* нижней челюсти между подбородочным симфизом и подбородочным отверстием, идет вверх и медиально, прикрепляется к коже и слизистой оболочке нижней губы, сливаясь с одноименной мышцей противоположной стороны и круговой мышцей рта; продолжаясь вниз и латерально, переходит в *m. platysma*. Функция: тянет нижнюю губу вниз и слегка латерально; активна при выражении иронии, меланхолии, скорби, сомнения. 8. Мышца, опускающая угол рта (*m. depressor anguli oris*), берет начало от подбородочного бугорка и *linea obliqua* нижней челюсти ниже и латеральнее предыдущей мышцы, направляется вверх и латерально, в области угла рта сливается с круговой мышцей рта и мышцей смеха, часть волокон продолжается в мышцу, поднимающую угол рта. Часть волокон переходит на противоположную сторону, образуя поперечную мышцу подбородка (*m. transversus menti*). Функция: тянет угол рта вниз и латерально, активна при выражении печали, уныния. 9. Мышца смеха (*m. risorius*), варибельна, может отсутствовать; если есть, начинается от нескольких мест – от скуловой дуги, околоушной и жевательной фасций, направляется к углу рта. Если мышца имеет промежуточное прикрепление к коже щеки, то на щеке образуется ямка. Функция: тянет углы рта латерально, активна, когда человек смеется или ухмыляется. 10. Подбородочная мышца (*m. mentalis*) начинается от резцовой ямки нижней челюсти, направляется вниз и прикрепляется к коже подбородка. Функция: поднимает и выдвигает вперед нижнюю губу (например, когда человек пьет из чашки), сморщивает кожу подбородка, принимает участие в выражениях нерешительности, презрения, пренебрежения. 11. Щечная мышца (*m. buccinator*) – тонкая четырехугольная мышца, заполняющая промежуток между верхней и нижней челюстями. Ее верхний и нижний края начинаются соответственно от альвеолярных отростков верхней и нижней челюстей напротив больших коренных зубов, задний край мышцы начинается от крыловидно-нижнечелюстного шва (*raphe pterygomandibularis*), волокна мышцы сходятся к углу рта, сливаются с

другими мышцами. На уровне второго верхнего большого коренного зуба щечную мышцу прорывает проток околоушной слюнной железы. Функция: прижимает щеку к деснам и зубам во время жевания, предохраняет слизистую оболочку щеки от прикусывания, тянет углы рта 12 латерально, мышца особенно активна при игре на духовых инструментах («мышца трубачей»). Все мышцы окружности рта и щеки вместе с мышцами языка и дна полости рта участвуют в артикуляции речи. В области углов рта, где сходятся волокна мышц верхней и нижней губы, продолжающихся в круговую мышцу рта, образуется небольшой подвижный фиброзномышечный тяж – стержень (*modiolus*), играющий важную роль в движениях губ при артикуляции речи.

Мышцы ушной раковины

1. Передняя ушная мышца (*m. auricularis anterior*) – рудиментарная мышца веерообразной формы, самая маленькая из мышц ушной раковины, начинается от височной фасции, прикрепляется к ости завитка ушной раковины. Функция: тянет ушную раковину вверх и вперед.
2. Верхняя ушная мышца (*m. auricularis superior*) – рудиментарная мышца веерообразной формы, самая крупная из мышц ушной раковины, начинается от сухожильного шлема, прикрепляется к коже ушной раковины. Функция: поднимает ушную раковину вверх.
3. Задняя ушная мышца (*m. auricularis posterior*) начинается от сосцевидного отростка височной кости, прикрепляется к коже ушной раковины. Функция: тянет ушную раковину назад и вверх. У человека произвольные движения ушной раковины обычно невозможны, ушные мышцы развиты слабо, однако при звуковых стимулах в них регистрируется электрическая активность.

Жевательные мышцы (*Musculi masticatorii*)

1. Жевательная мышца (*m. masseter*) – толстая четырехугольная мышца, расположенная на боковой поверхности лица, состоит из двух частей – поверхностной и глубокой. Поверхностная часть (*pars superficialis*) начинается сухожилием от верхнечелюстного отростка скуловой кости и от передних двух третей наружной поверхности скуловой дуги, волокна идут назад и латерально и прикрепляются к жевательной бугристости (*tuberositas masseterica*) в области угла нижней челюсти. Глубокая часть (*pars profunda*) начинается от внутренней поверхности скуловой дуги и прикрепляется к верхней части латеральной поверхности ветви нижней челюсти и к венечному отростку. Некоторые авторы описывают также средний слой жевательной мышцы, который начинается от передних двух третей скуловой дуги между поверхностной и глубокой частями и прикрепляется к центральной части ветви нижней челюсти. Остается дискуссионным вопрос о прикреплении волокон жевательной мышцы к суставному диску височно-нижнечелюстного 13 сустава. Функция: поднимает нижнюю челюсть (*elevatio*), обеспечивая смыкание зубов, принимает небольшое участие в боковых движениях нижней челюсти при жевании.
2. Височная мышца (*m. temporalis*) имеет веерообразную форму, начинается от всей поверхности височной ямки (за исключением ее части, образованной скуловой костью) и от внутренней поверхности височной фасции, ее волокна направляются вниз, конвергируют, переходя в сухожилие, которое проходит в промежутке между скуловой дугой и боковой поверхностью черепа и прикрепляется к венечному отростку и переднему краю ветви нижней челюсти выше третьего большого коренного зуба. Передние волокна мышцы ориентированы вертикально, средние – косо, задние – почти горизонтально. Часть волокон височной мышцы может прикрепляться к суставному диску височнонижнечелюстного сустава. Функция: поднимает нижнюю челюсть (*elevatio*), закрывает рот, обеспечивает смыкание зубов, при этом движении передние волокна височной мышцы поднимают челюсть вверх, задние волокна тянут назад, благодаря чему головка нижней челюсти возвращается с суставного бугорка в суставную ямку. Височная мышца принимает участие в боковых движениях нижней челюсти при жевании. Задние волокна задвигают (*retractio*) нижнюю челюсть, если предварительно она была выдвинута вперед.
3. Медиальная

	<p>крыловидная мышца (<i>m. pterygoideus medialis</i>) – толстая четырехугольная мышца, расположенная в глубокой области лица, имеет две головки – поверхностную и глубокую. Поверхностная головка начинается от бугра верхней челюсти и пирамидального отростка небной кости (расположена поверхностнее нижней головки латеральной крыловидной мышцы); глубокая, более крупная, головка начинается от внутренней поверхности латеральной пластинки крыловидного отростка клиновидной кости (расположена глубже нижней головки латеральной крыловидной мышцы). Волокна медиальной крыловидной мышцы направляются вниз, назад и латерально и прикрепляются прочной сухожильной пластинкой к крыловидной бугристости (<i>tuberositas pterygoidea</i>) нижней челюсти. Функция: действуя вместе с жевательной и височной мышцами, поднимает нижнюю челюсть; действуя вместе с латеральной крыловидной мышцей, выдвигает нижнюю челюсть вперед; участвует в боковых движениях нижней челюсти.</p> <p>4. Латеральная крыловидная мышца (<i>m. pterygoideus lateralis</i>) – короткая толстая мышца, состоящая из двух головок – верхней и нижней. Верхняя головка (<i>caput superius</i>) начинается от подвисочной поверхности и подвисочного гребня большого крыла клиновидной кости, нижняя головка (<i>caput inferius</i>) начинается от наружной поверхности латеральной 14 пластинки крыловидного отростка клиновидной кости. Волокна двух головок конвергируют, направляются назад и латерально, прикрепляются к <i>fovea pterygoidea</i> шейки нижней челюсти. Часть волокон верхней головки прикрепляется к капсуле и суставному диску височнонижнечелюстного сустава. Функция: при двустороннем сокращении нижняя челюсть выдвигается вперед (<i>protrusio</i>); при одностороннем сокращении происходит смещение нижней челюсти в противоположную сторону</p>
<p>Тема 3. Мышцы шеи</p>	<p>Мышцы шеи (<i>Musculi colli, seu cervicis</i>) Мышцы шеи обеспечивают движения головы, шеи и ее кожи, принимают участие в актах жевания, глотания, артикуляции речи, дыхания. Классификация мышц шеи По топографическому принципу мышцы шеи делят на следующие группы. 1. Поверхностные мышцы. 2. Средние мышцы, или мышцы подъязычной кости: • надподъязычные (лежащие выше подъязычной кости); • подподъязычные (лежащие ниже подъязычной кости). 3. Глубокие мышцы: • боковые; • предпозвоночные. По происхождению мышцы шеи делятся на две группы. 1. Производные жаберных дуг: • производные первой висцеральной дуги – <i>m. mylohyoideus, venter anterior musculi digastrici</i>; иннервируются тройничным нервом (V пара) – нервом первой висцеральной дуги; • производные второй висцеральной дуги – <i>m. stylohyoideus, venter posterior musculi digastrici, platysma</i>; иннервируются лицевым нервом (VII пара) – нервом второй висцеральной дуги. 2. Производные миотомов шейных сомитов; иннервируются ветвями шейного сплетения. • подподъязычные мышцы и <i>m. geniohyoideus</i>; • глубокие мышцы шеи (боковые, предпозвоночные); • грудино-ключично-сосцевидная мышца (ранее считалось, что эта мышца развивается из материала 4-й и 6-й жаберных дуг и иннервируется добавочным нервом (XI пара черепных нервов), в настоящее время установлено, что эта мышца развивается из мезодермы, расположенной каудальнее четвертой и шестой жаберных дуг, вероятно, из миотомов шейных сомитов; иннервируется спинномозговым корешком добавочного нерва и передними ветвями 2, 3-го, иногда и 4-го шейных спинномозговых нервов). Поверхностные мышцы шеи Поверхностные мышцы шеи лежат в два слоя. 1. Подкожная мышца шеи (<i>platysma</i>), представляет собой широкую тонкую четырехугольную пластинку; начинается от кожи верхней части груди на уровне 2–3 ребер, поднимается вдоль шеи вверх; ее медиальные волокна прикрепляются к нижней челюсти, латеральные волокна продолжают в мышцы окружности рта. Функция: натягивает кожу шеи, опускает угол рта, способствует оттоку крови из поверхностных вен шеи. 2. Грудино-ключично-сосцевидная мышца (<i>m. sternocleidomastoideus</i>),</p>

расположена под подкожной мышцей шеи, начинается двумя головками. Грудинная головка берет начало от верхней части передней поверхности грудины, ключичная головка – от верхней поверхности медиальной трети ключицы, мышца прикрепляется к латеральной половине верхней выйной линии и латеральной поверхности сосцевидного отростка височной кости. Функция: при одностороннем сокращении наклоняет голову к плечу, при этом лицо поворачивается в противоположную сторону; при двустороннем сокращении удерживает голову в вертикальном положении, при сильном сокращении запрокидывает голову, так как место прикрепления мышцы находится сзади от фронтальной оси атлanto-затылочного сустава; при фиксированной голове может участвовать в поднимании пояса верхней конечности и грудной клетки (вспомогательная мышца вдоха). Средние мышцы шеи (мышцы подъязычной кости) Надподъязычные мышцы (*musculi suprahyoidei*) 1. Двубрюшная мышца (*m. digastricus*), имеет два брюшка – переднее и заднее. Переднее брюшко (*venter anterior*) начинается от *fossa digastrica* на основании нижней челюсти, идет назад и вниз. Заднее брюшко (*venter posterior*) начинается от *incisura mastoidea*, идет вперед и вниз. Оба брюшка соединяются промежуточным сухожилием, которое прободает шило-подъязычную мышцу (*m. stylohyoideus*) и посредством фиброзной петли прикрепляется к телу и большому рогу подъязычной кости. Функция: опускает нижнюю челюсть, при фиксированной нижней челюсти поднимает подъязычную кость, заднее брюшко участвует в глотании и жевании. 2. Шилоподъязычная мышца (*m. stylohyoideus*), начинается маленьким сухожилием от задней поверхности шиловидного отростка рядом с его основанием, идет вперед и вниз, прикрепляется к телу подъязычной кости рядом с большим рогом чуть выше места прикрепления лопаточно-подъязычной мышцы (см. ниже). Недалеко от места прикрепления мышцу прободает промежуточное сухожилие двубрюшной мышцы. Функция: поднимает подъязычную кость и тянет ее назад. 3. Челюстно-подъязычная мышца (*m. mylohyoideus*), лежит выше переднего брюшка двубрюшной мышцы. Начинается от *linea mylohyoidea* нижней челюсти, задние волокна направляются немного вниз и медиально и прикрепляются к телу подъязычной кости, передние и средние волокна соединяются с такими же волокнами противоположной стороны, образуя по средней линии фиброзный шов, который тянется от середины подбородка до подъязычной кости. Правая и левая челюстно-подъязычные мышцы вместе с передними брюшками двубрюшных мышц образуют дно полости рта (*diaphragma oris*). Функции: поднимает дно полости рта в первую фазу глотания, может поднимать подъязычную кость и опускать нижнюю челюсть. 4. Подбородочно-подъязычная мышца (*m. geniohyoideus*), лежит выше медиальной части челюстно-подъязычной мышцы, начинается от *spina mentalis*, идет назад и слегка вниз, прикрепляется к передней поверхности тела подъязычной кости. Правая и левая подбородочно-подъязычные мышцы иногда сливаются друг с другом и с подбородочноязычной мышцей (одна из мышц языка, лежит выше *m. geniohyoideus*, начинается от *spina mentalis*, идет в толщу языка). Функция: поднимает подъязычную кость и тянет ее вперед, действует при этом как антагонист шилоподъязычной мышцы; когда подъязычная кость фиксирована, опускает нижнюю челюсть. Подподъязычные мышцы (*musculi infrahyoidei*) 1. Грудино-подъязычная мышца (*m. sternohyoideus*) – тонкая узкая мышца, начинается от задней поверхности грудинного конца ключицы, задней поверхности рукоятки грудины и от задней грудино-ключичной связки, поднимается вверх и прикрепляется к нижней поверхности тела подъязычной кости. Снизу между правой и левой мышцами имеется промежуток, вверху они сходятся к средней линии. Грудино-подъязычная мышца может отсутствовать, может быть двойной, может дополняться ключично-подъязычной мышцей или прерываться сухожильными перемычками. Функция: опускает подъязычную кость, если она перед этим

была поднята. 2. Грудино-щитовидная мышца (*m. sternothyroideus*), короче и шире предыдущей, лежит глубже и немного медиальнее нее; начинается от задней поверхности рукоятки грудины ниже *m. sternohyoideus* и от задней поверхности хряща первого ребра, прикрепляется к кривой линии пластинки щитовидного хряща гортани. Функция: тянет гортань вниз после того, как она была поднята при глотании или в результате вокальных движений. 3. Щитоподъязычная мышца (*m. thyrohyoideus*), небольшая четырехугольная мышца, которую можно считать продолжением вверх предыдущей мышцы. Она начинается от кривой линии щитовидного хряща, прикрепляется к нижнему краю тела и большого рога подъязычной кости. Функция: опускает подъязычную кость; когда подъязычная кость стабилизирована, поднимает гортань вверх. 4. Лопаточно-подъязычная мышца (*m. omohyoideus*), состоит из двух брюшков – верхнего и нижнего, соединяющихся под углом промежуточным сухожилием. Нижнее брюшко (*venter inferior*) имеет форму узкой плоской полоски, которая начинается от верхнего края лопатки медиальнее *incisura scapulae* и от верхней поперечной связки лопатки, идет вперед и вверх позади грудино-ключично-сосцевидной мышцы и переходит в промежуточное сухожилие. Верхнее брюшко (*venter superior*), начинается от промежуточного сухожилия, поднимается вертикально вверх, прикрепляется к нижнему краю тела подъязычной кости, латеральнее грудино-подъязычной мышцы. Промежуточное сухожилие охватывает в виде петли пучок волокон глубокой фасции шеи, который прикрепляется к ключице и первому ребру, поддерживая угловую форму мышцы. Функция: опускает подъязычную кость после того, как она была поднята; натягивает собственную фасцию шеи, расширяя при этом просвет глубоких шейных вен, стенка которых сращена с фасцией. Глубокие мышцы шеи Боковые (лестничные) мышцы Лестничные мышцы шеи соответствуют межреберным мышцам грудной клетки, они начинаются от поперечных отростков шейных позвонков и прикрепляются к первому (передняя и средняя) и второму (задняя) ребрам. 1. Передняя лестничная мышца (*m. scalenus anterior*), начинается от передних бугорков поперечных отростков С3–6, прикрепляется к *tuberculum m. sacleni anterioris* первого ребра. 2. Средняя лестничная мышца (*m. scalenus medius*), начинается от поперечных отростков С1(2)–7, прикрепляется к первому ребру, сзади от *sulcus arteriae subclaviae*. 3. Задняя лестничная мышца (*m. scalenus posterior*), начинается от задних бугорков С5–7, прикрепляется ко второму ребру. Функция: лестничные мышцы имеют «плавающие» *punctum fixum* и *punctum mobile*; если *punctum mobile* находится на поперечных отростках 22 позвонков, то лестничные мышцы наклоняют шейный отдел позвоночного столба в свою сторону, если *punctum mobile* находится на ребрах, то лестничные мышцы поднимают первое и второе ребра, действуя как мышцы вдоха. Предпозвоночные мышцы 1. Длинная мышца головы (*m. longus capitis*), лежит наиболее поверхностно, начинается от передних бугорков поперечных отростков С3–6, прикрепляется к *pars basilaris* затылочной кости. Функция: сгибает шейный отдел позвоночного столба, наклоняет голову вперед. 2. Длинная мышца шеи (*m. longus colli*), лежит глубже предыдущей мышцы, имеет форму треугольника с основанием, обращенным медиально, лежит на передней поверхности тел всех шейных и трех верхних грудных позвонков, состоит из трех частей: вертикальной, верхней кривой и нижней кривой. • Вертикальная часть расположена медиально (образует основание треугольника), начинается от передней поверхности тел трех верхних грудных (Th1–3) и трех нижних шейных (С5–7) позвонков, прикрепляется к передней поверхности тел трех верхних шейных позвонков (С1–3). • Нижняя кривая часть расположена латерально и снизу, начинается на передней поверхности тел Th1–3, прикрепляется к передним бугоркам С5–7. • Верхняя кривая часть расположена латерально и сверху, начинается от передних бугорков поперечных отростков С2–5, прикрепляется к переднему бугорку атланта и

	<p>телу второго шейного позвонка. Функция: при двустороннем сокращении сгибает шейный отдел позвоночного столба, при одностороннем – наклоняет его в свою сторону. При сокращении верхней косой части поворачивает шею в свою сторону, при сокращении нижней косой части поворачивает шею в противоположную сторону. 3. Передняя прямая мышца головы (<i>m. rectus capitis anterior</i>) начинается от латеральной массы атланта, прикрепляется к базилярной части затылочной кости. Функция: наклоняет голову вперед, действуя на атлanto-затылочный сустав. 4. Латеральная прямая мышца головы (<i>m. rectus capitis lateralis</i>) начинается от поперечного отростка атланта, прикрепляется к яремному отростку затылочной кости. Функция: наклоняет голову в свою сторону, действуя на атлanto-затылочный сустав.</p>
<p>Раздел 4. Миология</p>	
<p>Тема 1. Мышцы туловища</p>	<p>Мышцы спины (<i>Musculi dorsi</i>) Мышцы спины по глубине расположения можно разделить на три группы: поверхностные, промежуточные и глубокие. Мышцы первых двух групп не являются истинными мышцами спины, они обслуживают верхние конечности и грудную клетку (участвуют в дыхании). Эти мышцы имеют различное происхождение. Некоторые из них в процессе развития сместились на туловище с головы или с конечностей (труккопетаальные мышцы), или с туловища на конечности (труккофугальные мышцы), все они иннервируются передними ветвями спинномозговых нервов. Мышцы третьей группы – глубокие, относятся к аутохтонным мышцам спины, они развиваются из дорзальных отделов миотомов, получают иннервацию от задних ветвей спинномозговых нервов, их основная функция – движения позвоночного столба и головы. Поверхностные мышцы располагаются непосредственно под кожей и поверхностной фасцией, к ним относятся: трапециевидная мышца, широчайшая мышца спины, мышца, поднимающая лопатку, большая и малая ромбовидные мышцы. 1. Трапециевидная мышца (<i>m. trapezius</i>), имеет форму треугольника, основание которого располагается вдоль позвоночного столба, а вершина – на акромиальном отростке лопатки. Обе мышцы образуют фигуру, напоминающую трапецию. Трапециевидная мышца начинается от верхней выйной линии, наружного затылочного выступа, выйной связки, остистых отростков C7–Th12; прикрепляется к латеральной трети ключицы, акромиону, ости лопатки. Функция: верхние пучки поднимают, нижние – опускают, средние – приводят лопатку. Принимает участие в ротации лопатки относительно сагиттальной оси при поднимании и отведении плеча выше горизонтального уровня. 2. Широчайшая мышца спины (<i>m. latissimus dorsi</i>) – очень крупная, широкая, плоская мышца треугольной формы. Начинается от остистых отростков Th5–L5, дорзальной поверхности крестца, гребня подвздошной кости, трех нижних ребер; прикрепляется к гребню малого бугорка плечевой кости. Функция: разгибает, приводит и пронирует плечо; опускает поднятую руку; заводит руку за спину. При фиксированной верхней конечности подтягивает туловище вверх. 3. Мышца, поднимающая лопатку (<i>m. levator scapulae</i>), начинается от поперечных отростков C1–C4; прикрепляется к верхнему углу лопатки. Функция: поднимает лопатку и приводит ее к позвоночному столбу. 4. Малая ромбовидная мышца (<i>m. rhomboideus minor</i>), лежит ниже предыдущей. Начинается от нижней части выйной связки и остистых отростков C7–Th1; прикрепляется к медиальному краю лопатки выше <i>spina scapulae</i>. Функция: приводит и слегка поднимает лопатку. 5. Большая ромбовидная мышца (<i>m. rhomboideus major</i>), располагается ниже малой; начинается от остистых отростков Th2– Th5; прикрепляется к медиальному краю лопатки ниже <i>spina scapulae</i>. Иногда обе ромбовидные мышцы соединяются в одну. Функция: приводит и слегка поднимает лопатку. Промежуточные мышцы 1. Верхняя задняя зубчатая мышца (<i>m. serratus posterior superior</i>), лежит глубже ромбовидных мышц. Начинается от остистых отростков двух нижних шейных и двух верхних грудных позвонков, идет косо вниз и прикрепляется</p>

к верхнему краю II–V ребер латерально от их углов. Функция: поднимает II–V ребра, действуя подобно наружным межреберным мышцам. 2. Нижняя задняя зубчатая мышца (*m. serratus posterior inferior*) начинается от остистых отростков двух нижних грудных и двух верхних поясничных позвонков; идет косо вверх, прикрепляется к нижнему краю четырех нижних (IX–XII) ребер. Функция: опускает IX–XII ребра, действуя подобно внутренним межреберным мышцам, удерживает нижние ребра от поднимания при сокращении диафрагмы, принимает участие в скручивании позвоночного столба. Собственные мышцы спины (*mm. dorsi proprii*) Собственные, или аутохтонные, мышцы спины занимают пространство от таза до черепа, на протяжении грудной клетки они расположены в углублениях между остистыми и поперечными отростками позвонков и углами ребер. По топографии и функциональному принципу их делят на четыре группы. 1. Разгибатели и вращатели головы и шеи; поскольку эти мышцы начинаются от остистых отростков позвонков, а прикрепляются к поперечным отросткам, их называют остисто-поперечными – *mm. spinotransversales*. 2. Разгибатели и вращатели позвоночного столба; эта группа включает сложные мышцы: мышцу, выпрямляющую позвоночник (*m. erector spinae*) и поперечно-остистые мышцы (*mm. transversospinales*); мышца, выпрямляющая позвоночник, состоит из более длинных мышечных пучков, располагается более поверхностно и более латерально (между остистыми отростками позвонков и углами ребер), образуя латеральный тракт; поперечно-остистые мышцы состоят из более коротких мышечных пучков, располагаются глубже и медиальнее (между остистыми и поперечными отростками позвонков), образуя медиальный тракт. 3. Короткие сегментарные мышцы – межостистые и межпоперечные. 4. Подзатылочные мышцы. Разгибатели и вращатели головы и шеи 1. Ременная мышца головы (*m. splenius capitis*) начинается от остистых отростков C7–Th4 и нижней половины выйной связки, идет вверх и латерально, прикрепляется к сосцевидному отростку и латеральной трети верхней выйной линии. Функция: при двустороннем сокращении разгибает голову и шейный отдел позвоночного столба; при одностороннем – поворачивает голову и шею в свою сторону. 2. Ременная мышца шеи (*m. splenius cervicis*) начинается от остистых отростков Th3–Th4, идет косо вверх и прикрепляется к поперечным отросткам трех верхних шейных позвонков. Функция: при двустороннем сокращении разгибает шейный отдел позвоночного столба, при одностороннем – поворачивает голову и шею в свою сторону. Разгибатели и вращатели позвоночного столба 1. Мышца, выпрямляющая позвоночный столб (*m. erector spinae*) – самая крупная и сильная из аутохтонных мышц спины. Располагается между остистыми отростками позвонков и углами ребер. Мышца имеет широкое общее начало от дорзальной поверхности крестца, остистых отростков всех поясничных и двух нижних грудных позвонков, задней части гребня подвздошной кости, пояснично-грудной фасции (*fascia thoracolumbalis*). В верхнем отделе поясничной области она разделяется на три мышцы: подвздошно-реберную, длиннейшую и остистую, в каждой из которых выделяют региональные части. • Подвздошно-реберная мышца (*m. iliocostalis*) занимает самое латеральное положение, имеет множественные прикрепления к углам ребер и поперечным отросткам трех нижних шейных позвонков; подразделяется на три части: 1) поясничную (*m. iliocostalis lumborum*) – от общего начала до углов шести нижних ребер; 2) грудную (*m. iliocostalis thoracis*) – от углов шести нижних ребер до углов шести верхних ребер; 3) шейную (*m. iliocostalis cervicis*) – от углов III–VI ребер до остистых отростков трех–четырех нижних шейных позвонков; • Длиннейшая мышца спины (*m. longissimus*) – самая крупная часть мышцы, выпрямляющей позвоночный столб, лежит медиальнее предыдущей, в ней выделяют три части: 1) грудную (*m. longissimus thoracis*), имеющую множественные прикрепления к поперечным отросткам всех грудных позвонков и бугоркам девяти–десяти нижних ребер;

2) шейную (*m. longissimus cervicis*), которая начинается от поперечных отростков верхних четырех–пяти грудных позвонков и прикрепляется к поперечным отросткам C2–C6; 3) головную (*m. longissimus capitis*), которая начинается от поперечных отростков верхних четырех–пяти грудных позвонков, суставных отростков нижних трех–четырёх шейных позвонков и прикрепляется к заднему краю сосцевидного отростка височной кости. Сухожилия грудных волокон подвздошно-реберной и длиннейшей мышц вместе образуют сухожильное растяжение, или апоневроз мышцы, выпрямляющей позвоночный столб (*aponeurosis m. erectoris spinae*).

- Остистая мышца (*m. spinalis*), самая маленькая часть мышцы, выпрямляющей позвоночный столб, лежит наиболее медиально, в ней выделяют три части: 1) грудную (*m. spinalis thoracis*), которая начинается от остистых отростков Th10–L2, прикрепляется к остистым отросткам восьми верхних грудных позвонков; 2) шейную (*m. spinalis cervicis*), которая начинается от выйной связки, остистых отростков C8–Th1-2, прикрепляется к остистому отростку второго шейного позвонка; 3) головную (*m. spinalis capitis*), которая часто отсутствует или сливается с более глубоко лежащей *m. semispinalis capitis*, прикрепляется к затылочной кости в области наружного затылочного выступа. Функция: *m. erector spinae* разгибает и выпрямляет позвоночный столб, играет важную роль в поддержании вертикального положения тела человека, препятствует падению тела вперед, контролирует сгибание позвоночного столба – при наклоне туловища вперед она, последовательно сокращаясь и расслабляясь, как бы отпускает позвоночный столб. Опускает ребра, действуя как дыхательная мышца. При одностороннем сокращении наклоняет туловище в свою сторону.

2. Поперечноостистая мышца (*m. transversospinalis*) образована множеством мышечных пучков, идущих косо вверх и медиально от поперечных отростков к остистым отросткам и заполняющих борозду между ними; она расположена глубже мышцы, выпрямляющей позвоночный столб, состоит из трех мышц:

- полуостистая мышца (*m. semispinalis*) лежит наиболее поверхностно, перекидывается через 4–6 позвонков, в ней выделяют грудную, шейную и головную части;
- многораздельная мышца (*m. multifidus*) лежит глубже предыдущей, перекидывается через 2–4 позвонка;
- мышцы-вращатели (*mm. rotatores*), перекидываются через 1 (*mm. rotatores breves*) или 2 (*mm. rotatores longi*) позвонка.

Функция: вращает позвоночный столб – при одностороннем сокращении поворачивают туловище в противоположную сторону, участвует в разгибании и наклонах туловища в стороны; полуостистая мышца головы при двустороннем сокращении запрокидывает голову, при одностороннем сокращении поворачивает лицо в противоположную сторону. Короткие сегментарные мышцы

1. Мышцы, поднимающие ребра (*mm. levatores costarum*), расположены на задней поверхности грудной клетки, глубже мышцы, выпрямляющей позвоночный столб. Различают длинные и короткие мышцы, поднимающие ребра. *Mm. levatores costarum longi* начинаются от поперечных отростков грудных позвонков, пересекают нижележащее ребро, прикрепляются медиальнее угла следующего нижележащего ребра. *Mm. levatores costarum breves* начинаются от поперечных отростков грудных позвонков, прикрепляются к нижележащему ребру медиальнее угла. Функция: поднимают ребра.

2. Межостистые мышцы (*mm. interspinales*) располагаются между остистыми отростками соседних позвонков.

3. Межпоперечные мышцы (*mm. intertransversarii*) натянуты между поперечными отростками соседних позвонков. Функция: межостистые и межпоперечные мышцы стабилизируют соседние позвонки и способствуют более эффективному действию длинных мышц.

Подзатылочные мышцы

1. Большая задняя прямая мышца головы (*m. rectus capitis posterior major*) начинается от остистого отростка C2, прикрепляется к латеральной части нижней выйной линии. Функция: разгибает голову, поворачивает ее в свою сторону.

2. Малая задняя прямая мышца головы (*m. rectus capitis posterior*

minor) начинается от заднего бугорка атланта, прикрепляется к медиальной части нижней выйной линии. Функция: разгибает голову. 3. Верхняя косая мышца головы (*m. obliquus capitis superior*) начинается от поперечного отростка C1, прикрепляется к затылочной кости между верхней и нижней выйными линиями. Функция: разгибает голову и наклоняет ее в свою сторону. 4. Нижняя косая мышца головы (*m. obliquus capitis inferior*) начинается от остистого отростка C2, прикрепляется к поперечному отростку C1. Функция: поворачивает лицо в свою сторону.

Мышцы груди (*Musculi thoracis*) Мышцы груди по топографическому принципу делят на поверхностные и глубокие, по происхождению – на мышцы, связанные с верхней конечностью, и аутохонные мышцы. • Поверхностные мышцы груди связаны с верхней конечностью. Две из них – большая и малая грудные мышцы – трункопетальные, в процессе развития они сместились на туловище с верхней конечности; две другие мышцы – подключичная и передняя зубчатая – трункофугальные, в процессе развития они сместились с туловища на верхнюю конечность. • Глубокие мышцы представлены аутохтонными мышцами груди, расположенными в межреберных промежутках. К ним относятся: наружные межреберные мышцы, внутренние межреберные мышцы, подреберные мышцы, поперечная мышца груди и мышцы, поднимающие ребра. Поверхностные мышцы 1. Большая грудная мышца (*m. pectoralis major*) – самая крупная из мышц груди, лежит наиболее поверхностно, имеет веерообразную форму. Начинается от медиальной половины ключицы (*pars claviculalis*), передней поверхности грудины и хрящей истинных ребер (*pars sternocostalis*), апоневроза наружной косой мышцы живота (*pars abdominalis*). Прикрепляется к гребню большого бугорка (*crista tuberculi majoris*) плечевой кости. Особенности прикрепления: нижние пучки мышцы прикрепляются выше и глубже, верхние пучки – ниже и поверхностнее, в результате мышца немного скручивается; при отведении плеча и поднимании руки вверх волокна мышцы раскручиваются и растягиваются равномерно. Функция: сгибание, приведение и пронация плеча в плечевом суставе, если туловище фиксировано; если фиксирована верхняя конечность (например, при подтягивании на перекладине), то мышца подтягивает туловище кверху, может поднимать ребра, участвуя в акте дыхания. 2. Малая грудная мышца (*m. pectoralis minor*) располагается под большой грудной мышцей; начинается от II(III)–V ребер, прикрепляется к клювовидному отростку лопатки. Функция: тянет пояс верхней конечности вперед и вниз, при фиксированной лопатке поднимает ребра. 3. Подключичная мышца (*m. subclavius*) расположена между I ребром и ключицей; начинается от хряща I ребра, прикрепляется к нижней поверхности акромиального конца ключицы. Функция: тянет ключицу вперед и вниз, стабилизирует грудино-ключичный сустав. 4. Передняя зубчатая мышца (*m. serratus anterior*) располагается на латеральной поверхности грудной клетки, частично прикрыта большой и малой грудными мышцами; начинается 8–9 зубцами от 8–9 верхних ребер, прикрепляется к медиальному краю и углу лопатки. Функция: тянет лопатку вперед и латерально, вращает лопатку вокруг сагиттальной оси (при поднимании руки выше горизонтального уровня), фиксирует лопатку относительно грудной клетки. Глубокие мышцы 1. Наружные межреберные мышцы (*mm. intercostales externi*) – 11 пар мышц, расположенных в межреберных промежутках. Они начинаются от нижней поверхности вышележащего ребра, сзади идут косо вниз и латерально, спереди – косо вниз, вперед и медиально, прикрепляются к верхнему краю нижележащего ребра. Наружные межреберные мышцы занимают межреберный промежуток не на всем протяжении, а лишь от головок до реберных хрящей, между реберными хрящами располагаются наружные межреберные мембраны. Функция: поднимают ребра, действуют как мышцы вдоха. 2. Внутренние межреберные

мышцы (*mm. intercostales interni*) – 11 пар мышц, лежащих в межреберных промежутках глубже предыдущих. Они начинаются от верхнего края нижележащего ребра, сзади идут косо вверх и латерально, спереди – вверх и медиально, т.е. имеют противоположное направление волокон по сравнению с наружными мышцами, пересекают их под прямым углом; прикрепляются к нижнему краю вышележащего ребра. Они также занимают не весь межреберный промежуток, но замещаются внутренней межреберной мембраной сзади, в промежутках от углов ребер до тел позвонков. Функция: опускают ребра, действуют как мышцы выдоха. 3. Самые внутренние межреберные мышцы (*mm. intercostales intimi*) лежат глубже внутренних, имеют такое же направление волокон, лучше выражены на боковых поверхностях грудной клетки. Прикрепляются на внутренней поверхности ребра к верхнему краю борозды ребра. Некоторые авторы считают их не отдельными мышцами, а внутренним слоем внутренних межреберных мышц. Функция: опускают ребра. 4. Подреберные мышцы (*mm. subcostales*) непостоянные, лучше выражены сзади, в нижних отделах грудной клетки. Расположены на внутренней поверхности ребер, ход их волокон совпадает с таковым внутренних и самых внутренних межреберных мышц, но они перебрасываются через одно-два ребра. Функция: опускают ребра. 5. Поперечная мышца груди (*mm. transversus thoracis*) находится на внутренней поверхности грудной клетки спереди. Она начинается на задней поверхности мечевидного отростка, нижней части тела грудины и расположенных рядом хрящей трех нижних истинных ребер, пучки ее веерообразно расходятся вверх и латерально и прикрепляются к нижним краям хрящей III–VI ребер. Нижние пучки мышцы лежат горизонтально, промежуточные – косо, верхние расположены вертикально. Функция: опускает ребра. 6. Мышцы, поднимающие ребра (*mm. levatores costarum*), расположены на задней поверхности грудной клетки, глубже мышцы, выпрямляющей позвоночный столб. Различают короткие и длинные мышцы, поднимающие ребра. *Mm. levatores costarum breves* начинаются от поперечных отростков грудных позвонков и прикрепляются к верхнему краю и наружной поверхности нижележащего ребра в промежутке между бугорком и углом. *Mm. levatores costarum longi* начинаются там же, где и предыдущие, но прикрепляются ко второму нижележащему ребру. Функция: поднимают ребра; некоторые авторы считают, что это не основная их функция, и действуют они главным образом на позвоночный столб – производят ротацию и боковые наклоны.

Мышцы живота (*Musculi abdominis*) По топографическому принципу мышцы живота делят на две группы: передне-латеральную и заднюю. Передне-латеральная группа включает три широкие плоские мышцы (наружную и внутреннюю косые и поперечную мышцы живота) и две вертикальные мышцы (прямую мышцу живота и пирамидальную мышцу), расположенные вблизи от средней линии и заключенные между апоневрозами широких мышц. К задней группе относится квадратная мышца поясницы. 1. Наружная косая мышца живота (*m. obliquus externus abdominis*) начинается от восьми нижних ребер восемью зубцами, которые чередуются с зубцами передней зубчатой мышцы и широчайшей мышцы спины. Волокна наружной косой мышцы живота идут косо сверху вниз, вперед и медиально. Задние пучки прикрепляются к латеральной губе подвздошного гребня, передние пучки переходят в апоневроз (сухожильное растяжение), который заканчивается в белой линии живота. Утолщенный нижний край апоневроза наружной косой мышцы живота образует паховую (Пупартову) связку (*ligamentum inguinale*), один конец которой прикрепляется к передней верхней подвздошной ости (*spina iliaca anterior superior*), другой перед прикреплением расходится на медиальную и латеральную ножки; медиальная ножка (*crus mediale*) прикрепляется к лобковому симфизу, латеральная ножка (*crus laterale*) – к лобковому бугорку (*tuberculum pubicum*). Между ножками образуется треугольная щель. Верхне-латеральный угол

этой щели закруглен межножковыми волокнами (*fibrae intercrurales*), образованными собственной фасцией живота, покрывающей наружную косую мышцу. Нижнемедиальный угол щели закруглен загнутой связкой (*ligamentum reflexum*). В результате образуется поверхностное паховое кольцо (*anulus inguinalis superficialis*), имеющее овальную форму. Функция: при двустороннем сокращении наружная косая мышца живота сгибает позвоночный столб; при 38 одностороннем сокращении поворачивает туловище в противоположную сторону; тянет вниз грудную клетку, опускает ребра, способствует выдоху; при фиксированной грудной клетке поднимает таз; является частью брюшного пресса.

2. Внутренняя косая мышца живота (*m. obliquus internus abdominis*) расположена глубже предыдущей. Начинается сзади от поясничногрудной фасции, от промежуточной линии подвздошного гребня и латеральных двух третей паховой связки. Волокна ее идут веерообразно: задние пучки ориентированы почти вертикально, прикрепляются к трем-четырем нижним ребрам, большая часть пучков идет в медиальном направлении, переходит в апоневроз, который заканчивается в белой линии живота, нижние пучки прикрепляются к гребню лобковой кости (*pecten ossis pubis*) и лобковому гребешку (*crista pubica*). Самые нижние пучки сопровождают семенной канатик и вместе с волокнами поперечной мышцы живота образуют мышцу, поднимающую яичко (*m. cremaster*). Функция: при двустороннем сокращении сгибает позвоночный столб, опускает нижние ребра, способствуя выдоху; при фиксированной верхней половине туловища поднимает таз; при одностороннем сокращении поворачивает туловище в свою сторону; является частью брюшного пресса.

3. Поперечная мышца живота (*m. transversus abdominis*) располагается в самом глубоком слое. Начинается от пояснично-грудной фасции, от медиальной губы подвздошного гребня и латеральной трети паховой связки, от хрящей шести нижних ребер. Волокна ее идут в поперечном направлении, переходят в апоневроз, заканчивающийся в белой линии, нижние пучки прикрепляются к гребню лобковой кости (*pecten ossis pubis*) и лобковому гребешку (*crista pubica*), в этом месте апоневрозы поперечной и внутренней косой мышц живота срастаются и образуют соединительное сухожилие, или паховый серп (*tendo conjunctivus, seu falx inguinalis*). Самые нижние пучки поперечной мышцы живота принимают участие в образовании *m. cremaster*. Функция: верхние пучки мышцы, прикрепляющиеся к ребрам правой и левой сторон, при сокращении сближают их, способствуя выдоху; средняя часть мышцы опоясывает чревную область и делает живот плоским; при сокращении всей мышцы повышается внутрибрюшное давление.

4. Прямая мышца живота (*m. rectus abdominis*) начинается от лобкового гребешка (*crista pubica*), лобкового бугорка (*tuberculum pubicum*), лобкового симфиза (*symphysis pubica*), направляется вверх и прикрепляется к хрящам V–VII ребер и мечевидному отростку грудины. По ходу мышцы имеются три-четыре сухожильные перемычки (*intersectiones tendineae*), как правило, две из них расположены выше 39 пупка, одна на уровне пупка, одна ниже пупка. Перемычки срастаются с передней стенкой влагалища прямой мышцы живота и хорошо видны у людей с развитой мускулатурой. Прямая мышца живота имеет «плавающие» *punctum fixum* и *punctum mobile*, поэтому некоторые авторы описывают начало и прикрепление мышцы наоборот. Функции: сгибает позвоночный столб; при одностороннем сокращении наклоняет его в свою сторону; при фиксированном верхнем отделе туловища поднимает таз; тянет грудную клетку вниз, опускает ребра, способствуя выдоху; прямая мышца живота натягивает переднюю брюшную стенку, участвует в формировании брюшного пресса.

5. Пирамидальная мышца (*m. pyramidalis*) имеет треугольную форму, начинается от лобковой кости между лобковым бугорком и лобковым симфизом, прикрепляется к нижнему отделу белой линии живота. Функция: напрягает белую линию и апоневроз наружной косой мышцы живота.

6. Квадратная мышца поясницы (*m. quadratus*

	<p>lumborum) начинается от поперечного отростка пятого поясничного позвонка, от подвздошного гребня, от подвздошно-поясничной связки (lig. iliolumbale), прикрепляется к нижнему краю XII ребра и поперечным отросткам 1–4-го поясничных позвонков. Функция: опускает и стабилизирует XII ребро, наклоняет туловище в свою сторону.</p>
<p>Тема 3. Мышцы верхней конечности</p>	<p>Аннотация. Мышцы верхней конечности подразделяются на мышцы пояса верхней конечности и мышцы свободной верхней конечности.</p> <p>К мышцам свободной верхней конечности относятся мышцы плеча, предплечья и кисти.</p> <p>Мышцы плеча делятся на переднюю группу мышц (сгибатели) и заднюю группу мышц (разгибатели). Переднюю группу составляют три мышцы. Двуглавая мышца плеча (бицепс) начинается двумя головками: длинной - от верхнего края суставной впадины лопатки и короткой - от клювовидного отростка лопатки; прикрепляется общим сухожилием к бугристости лучевой кости. Часть волокон сухожилия образует узкий апоневроз, переходящий в фасцию предплечья. Мышца сгибает плечо и предплечье в локтевом суставе, поворачивает предплечье кнаружи, супинирует его. Клювовидно-плечевая мышца идет от клювовидного отростка лопатки вместе с короткой головкой предыдущей мышцы, прикрепляется на плечевой кости ниже гребня малого бугорка; сгибает и приводит плечо. Плечевая мышца расположена под двуглавой мышцей плеча, начинается от плечевой кости, прикрепляется к бугристости локтевой кости; сгибает предплечье в локтевом суставе.</p> <p>Заднюю группу мышц плеча составляют трехглавая мышца плеча и локтевая мышца. Трехглавая мышца плеча начинается тремя головками: длинной - от нижнего края суставной впадины лопатки, наружной и внутренней - от соответствующих поверхностей плечевой кости. Общее сухожилие прикрепляется к локтевому отростку локтевой кости. Разгибает предплечье. Локтевая мышца небольшая, треугольная, начинается от наружного надмыщелка плечевой кости и прикрепляется к локтевой кости. Участвует в разгибании предплечья.</p> <p>Мышцы предплечья по своему положению делятся на переднюю и заднюю группы. Мышцы передней группы в основном берут начало от внутреннего надмыщелка плечевой кости и располагаются в два слоя - поверхностный и глубокий. По функции они делятся на сгибатели кисти и пальцев и пронаторы. Большинство мышц задней группы начинается от наружного надмыщелка плечевой кости. Они также составляют два слоя - поверхностный и глубокий. По функции делятся на разгибатели кисти и пальцев и супинаторы.</p> <p>К передней группе мышц предплечья относятся следующие мышцы. Поверхностный слой образуют: круглый пронатор (прикрепляется к верхней трети лучевой кости), лучевой сгибатель запястья (прикрепляется к основанию II пястной кости), длинная ладонная мышца (вплетается в ладонный апоневроз), поверхностный сгибатель пальцев (прикрепляется к средним фалангам II-V пальцев), локтевой сгибатель запястья (прикрепляется к гороховидной кости). Глубокий слой образуют: длинный сгибатель большого пальца кисти (идет к ногтевой фаланге большого пальца), глубокий сгибатель пальцев (прикрепляется к ногтевым фалангам II - V пальцев) и квадратный пронатор (соединяет нижние отделы лучевой и локтевой костей).</p>

К задней группе относятся следующие мышцы предплечья. Поверхностный слой составляют: плечелучевая мышца (идет от наружного края нижней трети плечевой кости к шиловидному отростку лучевой кости, сгибает предплечье, и вращает лучевую кость), длинный и короткий лучевые разгибатели запястья (прикрепляются к основаниям II и III пястных костей), разгибатель пальцев (прикрепляется к фалангам II-V пальцев) и локтевой разгибатель запястья (прикрепляется к основанию V пястной кости). Глубокий слой образуют: супинатор предплечья (прикрепляется к лучевой кости, вращает предплечье наружу), длинная мышца, отводящая большой палец кисти (прикрепляется к основанию I пястной кости), короткий и длинный разгибатели большого пальца (прикрепляются соответственно к основанию первой и второй фаланг большого пальца), разгибатель указательного пальца (прикрепляется к ногтевой фаланге вместе с сухожилием общего разгибателя пальцев).

Мышцы передней группы осуществляют сгибание кисти и пальцев, вращают предплечье кнутри (пронируют его), а также сгибают предплечье в локтевом суставе вместе с мышцами плеча. Мышцы задней группы разгибают кисть и пальцы, вращают предплечье кнаружи (супинируют его), вместе с мышцами плеча участвуют в разгибании предплечья.

Мышцы кисти расположены только на ладонной ее поверхности. Они делятся на три группы: группу возвышения большого пальца, группу мышц ладонной впадины, или среднюю группу, и группу возвышения мизинца. Группу мышц большого пальца составляют четыре короткие мышцы: короткий сгибатель большого пальца кисти; короткая мышца, отводящая большой палец кисти; мышца, приводящая большой палец кисти, и мышца, противопоставляющая большой палец кисти. Группу возвышения мизинца образуют три короткие мышцы: мышца, отводящая мизинец; мышца, противопоставляющая мизинец, и короткий сгибатель мизинца. Средняя группа образована четырьмя червеобразными мышцами (сгибают основные фаланги) и межкостными мышцами. Последние заполняют межпястные промежутки и делятся на ладонные и тыльные. Ладонных межкостных мышц три, они сближают пальцы между собой, приводя их к средней линии. Тыльные межкостные мышцы, их четыре, разводят пальцы.

Таким образом, благодаря наличию собственного мышечного аппарата пальцы кисти, особенно большой палец, приобретают большую подвижность и способны к разнообразным движениям, что чрезвычайно важно при работе. Рука достигла совершенства в процессе длительной эволюции под влиянием трудовой деятельности. "Рука... является не только органом труда, она также и продукт его"¹.

Фасции плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти по существу переходят одна в другую.

Фасция плеча - тонкая, но плотная пластинка, покрывающая мышцы плеча. От нее отходят вглубь две межмышечные перегородки, отделяющие переднюю группу мышц от задней.

Фасция предплечья охватывает мышцы предплечья и образует межмышечные перегородки. Вверху она более плотная за счет вплетающихся в нее волокон сухожилий поверхностных мышц. На границе с кистью фасция утолщается и образует тыльную связку -

	<p>удерживатель разгибателей. Эта связка срастается с надкостницей костей предплечья, образуя шесть костно-фиброзных каналов, в которых проходят к кисти сухожилия мышц-разгибателей, окруженные синовиальными влагалищами. Синовиальная жидкость, находящаяся в этих влагалищах, облегчает скольжение сухожилий при движении. На ладонной поверхности меньшее утолщение фасции предплечья образует поверхностную поперечную пястную связку, а сама фасция переходит в плотный ладонный апоневроз, являющийся сухожильным растяжением длинной ладонной мышцы. Под апоневрозом находится крепкая связка - удерживатель сгибателей, замыкающая канал запястья. В последнем лежат два синовиальных влагалища, окружающие сухожилия сгибателей. По обеим сторонам от апоневроза фасция кисти истончается и покрывает мышцы кисти, образуя влагалища для мышц всех трех групп. На тыле кисти фасция выражена слабее и покрывает тыльные межкостные мышцы.</p> <p>На пальцах апоневротические пластинки срастаются с надкостницей фаланг и образуют на ладонной стороне костно-фиброзные каналы пальцев, в которых проходят сухожилия сгибателей пальцев, окруженные синовиальными влагалищами. Пальцы II-IV имеют изолированные синовиальные влагалища, простирающиеся до области запястья. При этом синовиальное влагалище V пальца сообщается с общим синовиальным влагалищем сухожилий сгибателей пальцев. Вот почему при взятии крови на анализ никогда нельзя делать укол в мизинец: в случае проникновения инфекции она может распространиться на всю ладонь. По этой же причине нагноения в области мизинца особенно опасны.</p> <p>При отведении руки отчетливо видна подмышечная (подкрыловидная) ямка, а на границе между плечом и предплечьем находится локтевая ямка. Знание этих образований важно для практики.</p> <p>Под кожей подмышечной ямки находится подмышечная полость, ограниченная передней (большая и малая грудные мышцы), задней (широчайшая мышца спины, большая круглая и подлопаточная мышца), медиальной (передняя зубчатая мышца) и латеральной (ключовидно-плечевая мышца и короткая головка двуглавой мышцы плеча) стенками. Полость заполнена жировой клетчаткой, в которой лежат многочисленные лимфатические узлы, проходят сосуды и нервы. На задней стенке подмышечной полости имеются два отверстия - трехстороннее и четырехстороннее, через которые проходят сосуды и нервы.</p> <p>Локтевая ямка расположена в области локтевого сгиба, она ограничена медиально круглым пронатором, латерально - плечелучевой мышцей, а дно ее образует плечевая мышца. Под кожей этой ямки расположены поверхностные вены, чаще других используемые для внутривенных вливаний лекарственных средств и переливания крови. Глубже проходят артерии и нервы.</p>
<p>Тема 3. Мышцы нижней конечностей.</p>	<p>Мышцы нижней конечности делятся на мышцы таза и мышцы свободной нижней конечности (рис. 5,6). Мышцы таза, действующие на тазобедренный сустав, начинаются от костей таза и прикрепляются на бедренной кости.</p> <p>Подвздошно-поясничная мышца состоит как бы из двух отдельных мышц - большой поясничной (начинается от поясничных</p>

позвонков) и подвздошной (начинается от одноименной ямки тазовой кости). Подвздошно-поясничная мышца проходит под паховой связкой и выходит на переднюю поверхность бедра через мышечную лауну, прикрепляется к малому вертелу бедренной кости; сгибает бедро, одновременно вращая его кнаружи. При фиксированной конечности сгибает позвоночник в поясничном отделе. Грушевидная мышца начинается в полости таза от передней поверхности крестца, выходит из полости таза через большое седалищное отверстие, разделяя его на две щели - надгрушевидную и подгрушевидную. Прикрепляется к большому вертелу бедренной кости. Вращает бедро кнаружи.

Внутренняя запирающая мышца начинается от внутренней поверхности таза в области запирающего отверстия и от запирающей мембраны. Выходит из полости таза через малое седалищное отверстие и прикрепляется к ямке большого вертела. Вращает бедро кнаружи.

Большая ягодичная мышца начинается от наружной поверхности подвздошной кости, от крестца и копчика, от пояснично-грудной фасции, прикрепляется к бугристости одноименного с мышцей названия на бедренной кости. Вращает бедро кнаружи, одновременно разгибая его. При стоянии не дает телу запрокидываться кпереди, обеспечивает так называемую военную осанку. Средняя и малая ягодичные мышцы лежат одна под другой. Начинаются от наружной поверхности подвздошной кости и прикрепляются в области большого вертела; отводят бедро. Наружная запирающая мышца начинается от наружной поверхности таза в области запирающего отверстия и от запирающей мембраны. Прикрепляясь к большому вертелу, вращает бедро кнаружи. Квадратная мышца бедра идет от седалищного бугра к большому вертелу, вращая бедро кнаружи. Напрягатель широкой фасции бедра тянется от передней верхней ости подвздошной кости и вплетается в утолщенную часть широкой фасции бедра; напрягает фасцию.

Различают мышцы бедра, голени и стопы. Мышцы бедра разделяются на три группы: переднюю, заднюю и медиальную. К передней группе относятся две мышцы: четырехглавая мышца и портняжная мышца. Четырехглавая мышца бедра состоит из четырех головок, занимающих всю переднебоковую поверхность бедра. Прямая головка (прямая мышца бедра) начинается от передней нижней ости подвздошной кости, а три другие: латеральная, медиальная и промежуточная широкие мышцы - от передней поверхности бедренной кости. Общее мощное сухожилие охватывает надколенник и переходит в собственную связку надколенника, которая прикрепляется на бугристости большеберцовой кости. Разгибает голень в коленном суставе. Прямая мышца, перекидываясь через тазобедренный сустав, сгибает его. Портняжная мышца тянется косо сверху книзу и кнутри от передней верхней ости подвздошной кости к бугристости большеберцовой кости. Сгибает голень, помогает сгибанию бедра.

Заднюю группу составляют три мышцы: полусухожильная, полуперепончатая и двуглавая. Полусухожильная и полуперепончатая мышцы расположены медиально, начинаются от седалищного бугра и прикрепляются к большеберцовой кости. Сгибают голень в коленном суставе, при согнутом колене вращают голень кнутри; участвуют в разгибании тазобедренного сустава. Двуглавая мышца бедра своей

длинной головкой начинается от седалищного бугра, а короткой - от наружной губы шероховатости бедренной кости. Расположена на задней поверхности бедра, у наружного края. Прикрепляется к головке малоберцовой кости. Функция аналогична функции предыдущих мышц; при согнутом колене вращает голень кнаружи.

К медиальной группе мышц бедра относятся пять мышц: гребенчатая, тонкая и приводящие (большая, длинная и короткая). Все они начинаются от лонной и седалищной костей и прикрепляются на бедренной кости (исключение составляет тонкая мышца, которая прикрепляется на большеберцовой кости). Производят приведение бедра с небольшим поворотом его кнаружи. Тонкая мышца сгибает голень в коленном суставе с поворотом ее кнутри.

Мышцы голени образуют три группы: переднюю, заднюю и латеральную. Все они прикрепляются на стопе. Передняя группа представлена тремя мышцами: передней большеберцовой, длинным разгибателем пальцев и длинным разгибателем большого пальца. Передняя большеберцовая мышца прикрепляется к основанию I плюсневой кости и к медиальной клиновидной кости, разгибает стопу (тыльное сгибание) и приподнимает ее медиальный край (супинация). Две другие мышцы, прикрепляясь к фалангам пальцев, производят тыльное сгибание стопы и разгибание пальцев. Задняя группа состоит из четырех мышц: трехглавой мышцы голени, задней большеберцовой, длинного сгибателя пальцев и длинного сгибателя большого пальца стопы. Трехглавая мышца голени расположена поверхностно, она образована тремя головками, из которых две (поверхностные) составляют икроножную мышцу, а одна (глубокая) - камбаловидную мышцу. Обе мышцы заканчиваются пяточным (ахилловым) сухожилием, прикрепляющимся к пяточному бугру. Трехглавая мышца голени производит подошвенное сгибание в голеностопном суставе.

Сухожилия лежащих глубже задней большеберцовой мышцы, длинного сгибателя пальцев и длинного сгибателя большого пальца стопы, обогнув медиальную лодыжку большеберцовой кости, переходят на стопу, где задняя большеберцовая мышца прикрепляется к костям предплюсны и основаниям II - IV плюсневых костей, а сгибатели пальцев - к фалангам этих костей. Все эти три мышцы производят подошвенное сгибание стопы и пальцев.

Латеральная группа состоит из двух мышц - длинной и короткой малоберцовых. При переходе на стопу их сухожилия обгибают латеральную лодыжку малоберцовой кости. Обе мышцы, кроме участия в подошвенном сгибании стопы, производят пронацию стопы (опускают ее медиальный край и приподнимают латеральный). Длинная малоберцовая мышца участвует также в укреплении поперечного свода стопы, образуя вместе с передней большеберцовой мышцей физиологическую петлю.

На стопе выделяют тыльную и подошвенные мышцы. Тыльная мышца одна. Это - короткий разгибатель пальцев. Начавшись на верхнебоковой поверхности костей предплюсны, она делится на сухожилия, идущие к пальцам. Разгибает пальцы стопы.

Подошвенные мышцы делятся на три группы: 1) мышцы большого пальца, 2) мышцы мизинца и 3) средняя группа мышц, лежащих в углублении подошвы. Мышц первой группы три:

отводящая мышца, приводящая мышца и короткий сгибатель большого пальца стопы. Во второй группе также три мышцы: мышца, отводящая мизинец стопы, короткий сгибатель мизинца стопы и мышца, отводящая мизинец. Средняя группа образована коротким сгибателем пальцев, квадратной мышцей подошвы, четырьмя червеобразными мышцами (все перечисленные мышцы этой группы участвуют в сгибании пальцев), а также межкостными мышцами (три подошвенные межкостные мышцы сближают пальцы, а четыре тыльные межкостные мышцы их разводят).

Фасции. Внутренние мышцы таза покрыты подвздошной фасцией, представляющей собой часть общей внутрибрюшной фасции. Переходя на бедро, подвздошная фасция продолжается в широкую фасцию бедра. Широкая фасция бедра - самая плотная фасция тела человека. Она покрывает все мышцы бедра и дает три межмышечные перегородки, которые, прикрепляясь к надкостнице бедренной кости, образуют для групп мышц прочные фасциальные влагалища. Особенно утолщается широкая фасция на наружной поверхности бедра, где она образует подвздошно-большеберцовый тракт в виде широкой полосы по всей длине бедра. Наоборот, в передневерхней области бедра (под паховой связкой) широкая фасция истончена, здесь ее прободает значительное число сосудов и нервов, поэтому она получила название продырявленной пластинки, серповидный край которой ограничивает подкожную щель.

Фасция голени, являясь продолжением широкой фасции бедра, покрывает мышцы голени, разделяет группы мышц, образуя для них влагалища. В области голеностопного сустава и над ним имеется ряд утолщений фасции голени, которые служат удерживателями сухожилий мышц. Выделяют верхний и нижний удерживатели сухожилий-разгибателей, удерживатели сухожилий-сгибателей и сухожилий малоберцовых мышц. Под связками-удерживателями сухожилия мышц окружены синовиальными влагалищами. Спереди голеностопного сустава имеется три синовиальных влагалища для сухожилий-разгибателей, позади медиальной лодыжки - также три синовиальных влагалища для сухожилий-сгибателей и позади латеральной лодыжки - сначала два, а затем одно общее синовиальное влагалище для короткой и длинной малоберцовых мышц.

Фасция тыла стопы тонкая и прозрачная, а на подошве она значительно уплотнена и образует прочный подошвенный апоневроз.

Из практических соображений на переднемедиальной поверхности бедра рассматривается бедренный треугольник, в пределах которого расположены важнейшие кровеносные сосуды и нервы - бедренные артерии, вена и нерв. Границами треугольника являются: верхней - паховая связка, наружной - портняжная мышца, внутренней - длинная приводящая мышца бедра.

Не менее важно знать о бедренном канале и подколенной ямке.

Бедренный канал в норме не существует, он возникает только в случае образования бедренных грыж.

Пространство под паховой связкой отростком глубокого листка бедренной фасции делится на две щели - лакуны. Одна из них расположена латерально, через нее из полости таза выходит подвздошно-поясничная мышца, поэтому она называется мышечной лакуной. Через медиальную лакуну проходят кровеносные сосуды -

	<p>бедренные артерии и вена, поэтому она называется сосудистой лакуной. Именно через внутренний угол сосудистой лакуны при образовании грыж внутренние органы выпячиваются из полости таза или из брюшной полости под широкую фасцию бедра. В этих случаях и возникает небольшой бедренный канал (длиной 2 см) между поверхностным и глубоким листками широкой фасции спереди и сзади; бедренная вена служит латеральной стенкой этого канала. Внутренним отверстием канала становится внутренний угол сосудистой лакуны. Его границами служат сверху - паховая связка, латерально - бедренная вена, медиально - особая связка, закругляющая угол лакуны, а сзади - лобковая кость с покрывающей ее связкой. Наружным отверстием бедренного канала будет подкожное кольцо, прикрытое продырявленной пластинкой широкой фасции бедра. Оно и окажется тем "слабым местом", через которое грыжевой мешок, пройдя канал, выйдет под кожу бедра.</p> <p>Подколенная ямка имеет форму ромба, она прикрыта фасцией. Под фасцией находятся расположенные в жировой клетчатке лимфатические узлы, подколенные артерии и вена, а также нервы, которые проводят в голеноподколенный канал. Подколенная ямка ограничена сверху и снаружи двуглавой мышцей бедра, а сверху и внутри - полуперепончатой мышцей; снизу ее ограничивают медиальная и латеральная головки икроножной мышцы.</p>
<p>РАЗДЕЛ 5 Пищеварительная, дыхательная, выделительная и репродуктивная системы</p>	
<p>Тема 1. Анатомия пищеварительной системы.</p>	<p style="text-align: center;">«Спланхнология»</p> <p style="text-align: center;">Тема 1.1. Полость рта, губы, щеки. Твердое и мягкое небо, зев. Постоянные и молочные зубы. Язык. Слюнные железы. Глотка. Лимфоэпителиальное кольцо. Пищевод. Желудок. Тонкая кишка. Брыжейка. Толстая кишка. Печень. Желчный пузырь и желчевыводящие пути. Поджелудочная железа. Селезенка.</p> <p style="text-align: center;">Аннотация.</p> <p style="text-align: center;">Система органов пищеварения</p> <p>Внутренностями, или внутренними органами (viscera, splachna), называются органы, расположенные главным образом в грудной и брюшной полостях (рис. 7). Внутренние органы развиваются в вентральной части тела зародыша. На их образование идет зародышевый внутренний листок - энтодерма и частично средний - мезодерма. Энтодерма дает начало эпителию кишечной трубки и его производным, в том числе эпителию органов дыхания. Листки мезодермы ограничивают полость тела зародыша, из которой в дальнейшем в грудной полости формируются три серозные полости (две плевральные и перикардиальная) и одна (брюшинная) - в брюшной. У мужчин в мошонке находятся еще два серозных мешка, содержащие половые железы. Мочеполовая система развивается также из среднего зародышевого листка.</p>

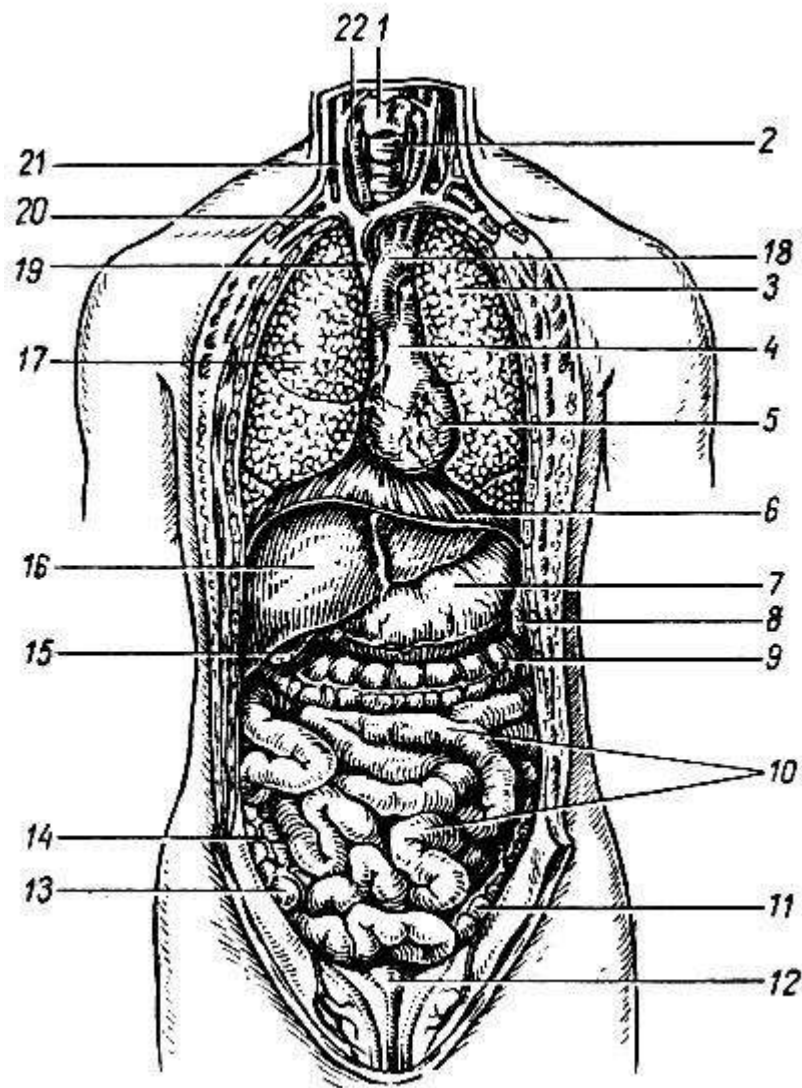


Рис. 7. Органы шеи, грудной и брюшной полостей. 1 - гортань; 2 - трахея; 3 - левое легкое; 4 - легочный ствол; 5 - сердце; 6 - диафрагма; 7 - желудок; 8 - селезенка; 9 - поперечная ободочная кишка; 10 - тонкая кишка; 11 - сигмовидная ободочная кишка; 12 - мочевой пузырь; 13 - слепая кишка; 14 - восходящая ободочная кишка; 15 - желчный пузырь; 16 - печень; 17 - правое легкое; 18 - аорта; 19 - верхняя полая вена; 20 - подключичная артерия и вена; 21 - внутренняя яремная вена; 22 - правая общая сонная артерия

Грудная и брюшная полости выстланы серозной оболочкой, образующей замкнутые мешки (плевральный, перикардиальный и брюшинный). Эта оболочка, переходя на внутренности, фиксирует их. Серозная оболочка состоит из волокнистой соединительной ткани, выстланной снаружи однослойным плоским эпителием (мезотелий). Ее поверхность гладкая и увлажненная, благодаря чему уменьшается трение между органами при их движении. В тех местах, где нет серозной оболочки, органы покрыты слоем рыхлой волокнистой соединительной ткани - адвентициальной оболочкой.

Слизистая оболочка выстилает изнутри полые органы. Она состоит из эпителия разного вида и собственной соединительнотканной пластинки, в которой находятся железы и лимфоидные узелки. Снаружи к ней прилежит подслизистая основа, на границе с которой располагаются неисчерченные мышечные клетки. Подслизистая

основа соединяет слизистую оболочку с мышечной. Слизистая оболочка содержит отдельные эпителиальные клетки (бокаловидные), выделяющие слизь, и более сложно устроенные железы (рис. 8). Лимфоидные узелки выполняют защитную функцию и состоят из сеточки (ретикулум), образованной соединительной тканью, в петлях которой находятся лимфоциты.

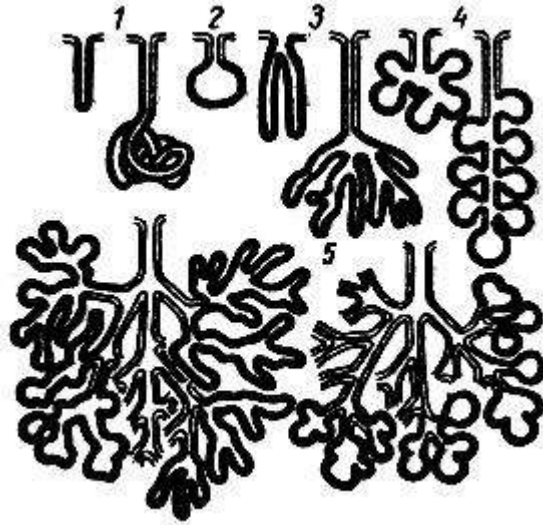


Рис. 8. Строение желез (схема). 1 - простая трубчатая железа; 2 - простая альвеолярная железа; 3 - простые трубчатые железы с разветвленными концевыми отделами; 4 - простые альвеолярные железы с разветвленными концевыми отделами; 5 - сложные альвеолярно-трубчатые железы

Мышечная оболочка расположена между слизистой с подслизистой основой и серозной оболочками. Она состоит из неисчерченной мышечной ткани, в которой клетки залегают в два слоя: циркулярный (кольцевой) и продольный (рис. 9).

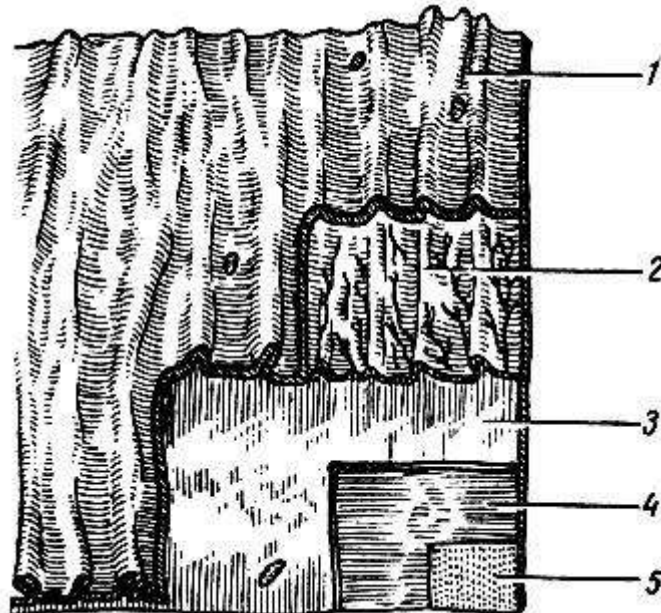


Рис. 9. Строение стенки кишки (схема). 1 - слизистая оболочка; 2 - подслизистая основа; 3, 4 - мышечная оболочка: круговой (3) и продольный (4) мышечные слои; 5 - серозная оболочка

У человека пищеварительный канал имеет длину около 8 - 10 м и подразделяется на полость рта, глотку, пищевод, желудок, тонкую и толстую кишку. В глотке пищеварительный канал перекрещивается с

дыхательным. После прохождения пищевода через диафрагму пищеварительная трубка расширяется, образуя желудок. Желудок переходит в тонкую кишку, которая подразделяется на двенадцатиперстную, тощую и подвздошную. Последняя впадает в толстую кишку, начальным отделом которой является слепая кишка с червеобразным отростком - аппендиксом. За ней следуют восходящая, поперечная, нисходящая, сигмовидная ободочные, а затем прямая кишка, заканчивающаяся заднепроходным отверстием (рис. 10). В двенадцатиперстную кишку впадают протоки двух крупных пищеварительных желез - печени и поджелудочной железы.

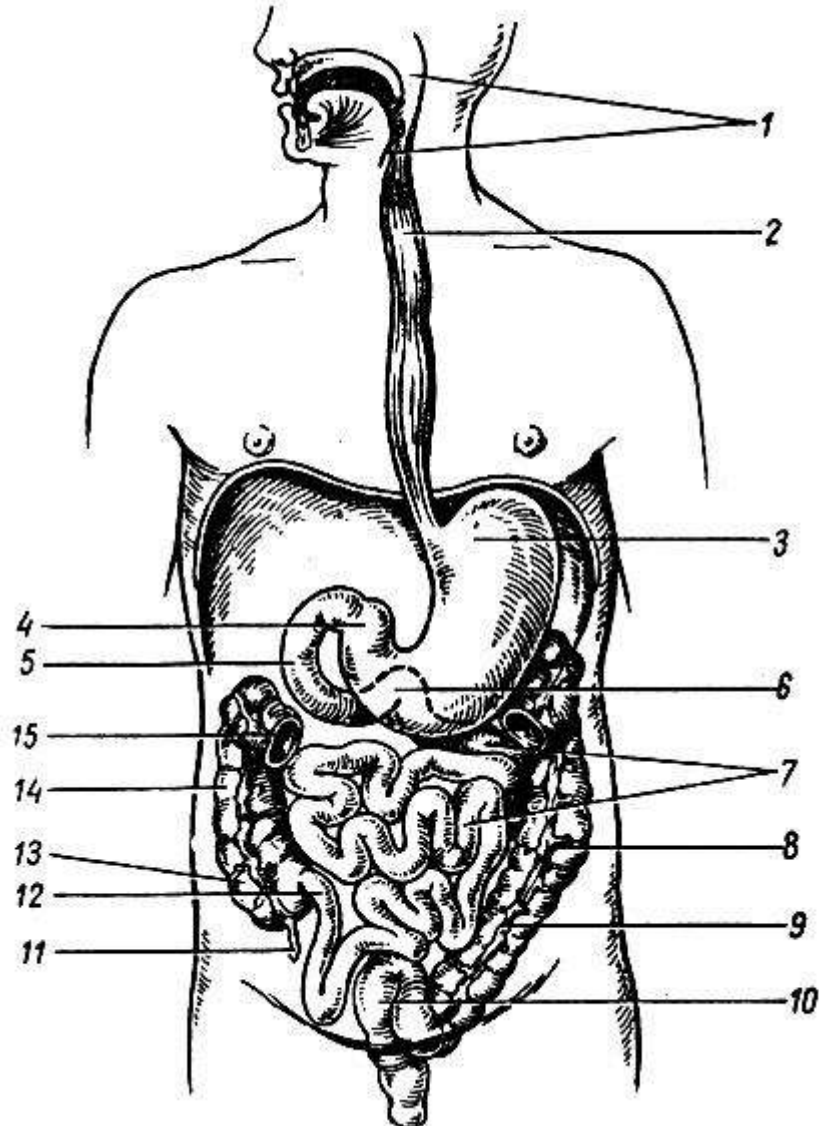


Рис.10. Пищеварительный канал (схема). 1 - глотка; 2 - пищевод; 3 - желудок; 4 - место перехода желудка в двенадцатиперстную кишку; 5 - двенадцатиперстная кишка; 6 - двенадцатиперстно-тощий изгиб; 7 - тощая кишка; 8 - нисходящая ободочная кишка; 9 - сигмовидная ободочная кишка; 10 - прямая кишка; 11 - червеобразный отросток; 12 - подвздошная кишка; 13 - слепая кишка; 14 - восходящая ободочная кишка; 15 - поперечная ободочная кишка (большая часть поперечной ободочной кишки удалена)

Полость рта

Полость рта (cavitas oris) подразделяется на два отдела: преддверие рта и собственно полость рта (рис. 11). Преддверие рта представляет собой щелевидное пространство, расположенное между губами и щеками снаружи и зубами, и деснами изнутри. При сомкнутых зубах оно сообщается с собственной полостью рта позади больших коренных зубов. Ротовое отверстие ограничивают верхняя и нижняя губы. Кожа губ переходит в слизистую оболочку рта, которая, продолжаясь на альвеолярные отростки челюстей, образует уздечки верхней и нижней губ, а плотно срастаясь с надкостницей, образует десны (gingivae).

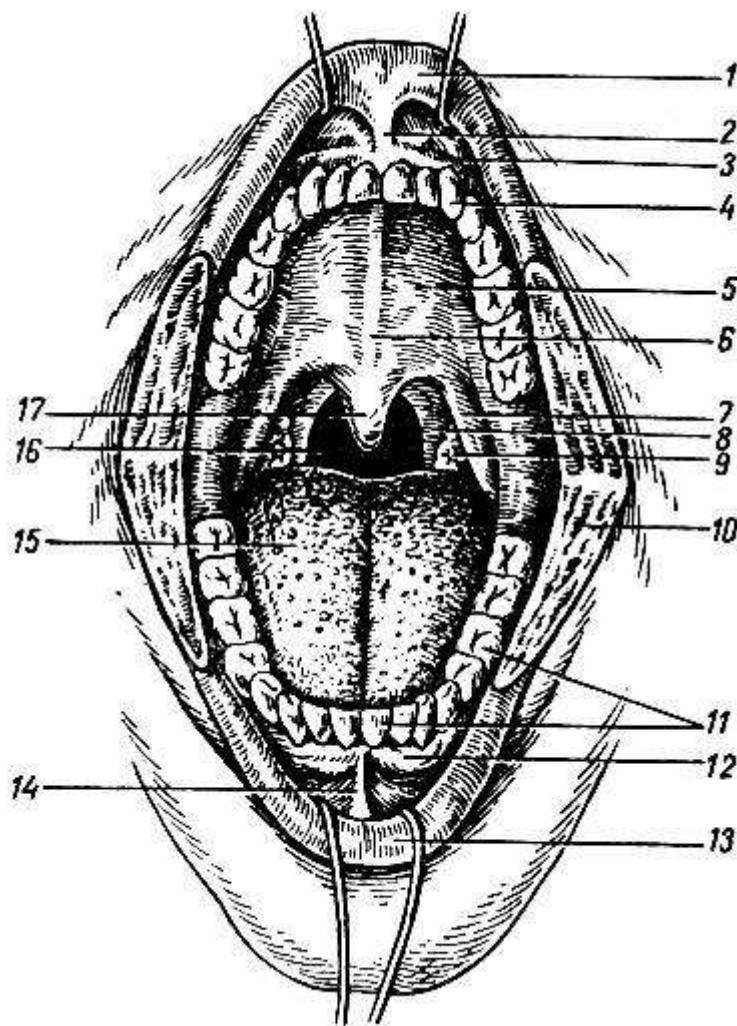


Рис. 11. Полость рта (щеки разрезаны). 1 - верхняя губа; 2 - уздечка верхней губы; 3, 12 - десны; 4 - верхний зубной ряд; 5 - твердое небо; 6 - мягкое небо; 7 - небно-язычная дужка; 8 - небно-глоточная дужка; 9 - небная миндалина; 10 - разрез щеки; 11 - нижний зубной ряд; 13 - нижняя губа; 14 - уздечка нижней губы; 15 - язык (спинка языка); 16 - зев; 17 - небный язычок

Собственно, полость рта простирается от зубов до входа в глотку. Сверху полость рта ограничена твердым и мягким небом, снизу - мышцами, образующими диафрагму рта. На нижней поверхности ротовой полости лежит язык, который при закрытом рте почти полностью ее заполняет и своей верхней поверхностью прилежит к небу.

Под языком, по сторонам от средней линии, видны сосочки, на которых открываются протоки поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез.

Небо состоит из двух частей. Передняя часть его образована отростками верхней челюсти и горизонтальными пластинками небных костей и называется твердым небом. Задний отдел - мягкое небо - образовано мышцами и фиброзной тканью. Задний край мягкого неба свободно свисает и имеет посередине выступ - язычок. Небо отделяет полость рта от полости носа и глотки. По бокам мягкое небо переходит в дужки, передняя из них идет к боковой поверхности языка, а задняя продолжается по боковой поверхности глотки. Между дужками в углублении с обеих сторон располагаются небные миндалины. В состав мягкого неба и дужек входят мышцы, наиболее крупными из которых являются мышца, поднимающая небную занавеску, и мышца, напрягающая небную занавеску. Ротовая полость сообщается с глоткой через отверстие, носящее название зева. Зев ограничен сверху мягким небом, с боков - небными дужками, а снизу - корнем язык

Язык

Язык (*lingua*) представляет собой мышечный орган (рис. 12). В слизистой оболочке языка находятся специфические вкусовые нервные окончания. Изменение его формы и положения имеет значение в акте жевания и речи. В языке различают тело, верхушку и корень. Верхняя выпуклая поверхность его называется спинкой. На границе между двумя передними и задней третями спинки языка находится ямка - слепое отверстие, от которого в стороны проходит пограничная борозда. Слизистая оболочка языка снабжена многочисленными выростами - сосочками, придающими ему бархатистый вид. Различают грибовидные, листовидные и лежащие на границе с задним отделом языка желобовидные сосочки, содержащие вкусовые нервные окончания, а также нитевидные и конусовидные сосочки. Задний отдел спинки языка сосочков не содержит и имеет характерный узловатый вид вследствие скопления здесь лимфоидных узелков, составляющих язычную миндалину. Мышцы языка делятся на наружные и внутренние. К наружным относятся три мышцы: подбородочно-язычная (тянет язык вперед), подъязычно-язычная (тянет язык назад и вниз) и шилоязычная (тянет язык вверх и назад). Внутренние мышцы языка представлены четырьмя пучками волокон, проходящими в толще языка и пересекающимися во взаимно перпендикулярных направлениях. Сокращение различных пучков волокон изменяет форму языка.

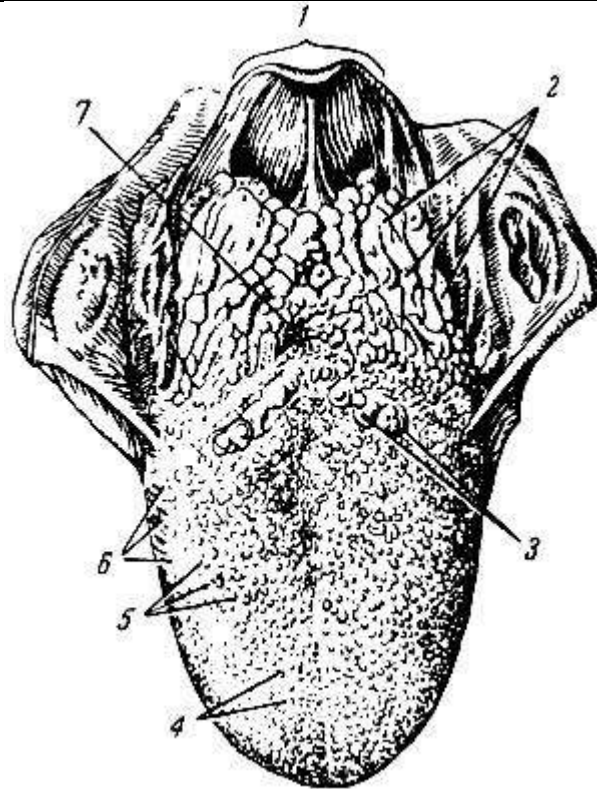


Рис. 12. Язык (вид сверху). 1 - надгортанник; 2 - язычная миндалина; 3 - желобовидные сосочки; 4 - нитевидные сосочки; 5 - грибовидные сосочки; 6 - листовидные сосочки; 7 - слепое отверстие языка

Зубы

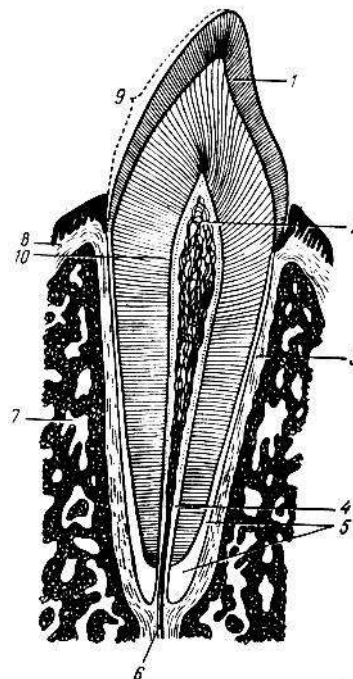


Рис. 13. Строение зуба (схема). 1 - эмаль; 2 - полость зуба, заполненная пульпой; 3 - периодонт; 4 - канал корня зуба; 5 - цемент; 6 - отверстие верхушки корня зуба, через которое проходят нервы и сосуды; 7 - костное вещество челюсти; 8 - десна; 9 - коронка зуба; 10 - дентин

Зубы (dentes) расположены в зубных альвеолах и бывают молочные и постоянные.

Каждый зуб состоит из коронки, шейки и корня. Коронка зуба выступает над десной, шейка охвачена десной, а корень лежит в зубной альвеоле. Через отверстие на верхушке корня в зуб входят сосуды и нервы. Внутри зуба имеется полость, выполненная мякотью зуба - пульпой. Эта полость продолжается в корень в виде канала. Корни срастаются с поверхностью зубной альвеолы посредством надкостницы, богатой кровеносными сосудами (периодонт) (рис. 13).

Твердое вещество зуба представлено дентином, эмалью и цементом. Главную массу зуба составляет дентин, эмаль покрывает коронку, а корень покрыт цементом.

По форме коронки различают резцы, клыки, малые и большие коренные зубы. Резцы, по четыре на каждой челюсти, имеют долотообразную коронку и один корень.

Клыки, по два на каждой челюсти, имеют коронку с двумя режущими краями, сходящимися под углом, и бугорок на язычной поверхности; корень один. Малые коренные зубы, по четыре на каждой челюсти, лежат кзади от клыков. Коронка сдавлена спереди назад, на жевательной поверхности два бугорка, корень один, с продольными бороздами. Большие коренные зубы, по шесть на каждой челюсти, уменьшаются в размере спереди назад. Последний носит название зуба мудрости. Коронка кубовидная, на жевательной поверхности три бугорка и более. Верхние зубы имеют три корня, нижние - два. При смыкании зубов (прикус) верхние резцы выступают над соответствующими нижними и частично прикрывают их.

Прорезывание молочных зубов. Истончение десны и появление коронки зуба в полости рта начинается на 7-м месяце жизни. Первыми прорезываются медиальные нижние резцы. К году обычно прорезываются 8 зубов (все резцы). При некоторых заболеваниях, например, при рахите, прорезывание зубов задерживается. Заканчивается прорезывание молочных зубов на 3-м году. Всего молочных зубов 20. На каждой половине верхнего и нижнего зубного ряда по 5 зубов: 2 резца, 1 клык и 2 коренных зуба.

После 6 лет у детей начинается смена молочных зубов на постоянные. Прорезывание постоянных зубов начинается с появления первого большого коренного зуба и заканчивается к 12-13 годам. Зубы мудрости прорезываются в 18-30 лет. Формула постоянных зубов человека на одной половине верхней и нижней челюстей может быть представлена в виде дроби:

$$\frac{2123}{2123}$$

(2 резца, 1 клык, 2 малых и 3 больших коренных зуба), всего 32 зуба.

Слюнные железы

В слизистой оболочке полости рта в большом количестве имеются мелкие слюнные железы. Выделяют губные, щечные, небные и язычные железы. Помимо мелких желез, в полость рта открываются протоки трех пар крупных слюнных желез: околоушной, поднижнечелюстной и подъязычной.

Околоушная железа самая большая, лежит на боковой поверхности лица спереди и несколько ниже ушной раковины, заполняя позадичелюстную ямку. Ее выводной проток длиной около 5 - 6 см проходит по наружной поверхности жевательной мышцы, прободает жировую ткань и щечную мышцу и открывается в преддверии рта на слизистой оболочке щеки на уровне верхнего второго большого коренного зуба.

Поднижнечелюстная железа расположена кнутри и несколько ниже тела нижней челюсти. Выводной проток направляется сверху от челюстно-подъязычной мышцы вдоль дна полости рта и открывается на сосочке под языком.

Подъязычная железа расположена поверх челюстно-подъязычной мышцы на дне полости рта, покрыта только слизистой оболочкой, образует подъязычную складку между языком и внутренней поверхностью нижней челюсти. Выводные протоки некоторых ее долек открываются самостоятельно малыми протоками. Главный выводной проток проходит вместе с протоком поднижнечелюстной железы и открывается рядом или общим с ним отверстием.

Глотка

Глотка (pharynx) представляет собой часть пищеварительного канала, которая соединяет полость рта с пищеводом. К глотке относится часть дыхательной трубки, через которую полость носа сообщается с гортанью. В полости глотки происходит перекрест пищеварительных и дыхательных путей. Она лежит позади носовой, ротовой полостей и гортани, спереди от основной части затылочной кости и первых шести шейных позвонков. В соответствии с этим глотка делится на три части: носовую, или носоглотку, ротовую и гортанную. В полость глотки открывается семь отверстий: четыре в носоглотке - хоаны (соединяют ее с носовой полостью) и два отверстия слуховых (евстахиевых) труб, расположенные на боковой стенке, соединяющиеся с барабанной полостью (среднее ухо); ротовая часть глотки через зев сообщается с полостью рта, а в гортанной части открываются вход в гортань и отверстие пищевода (рис. 14). На боковых и задней стенках носоглотки имеются скопления лимфоидной ткани - трубные и глоточная миндалины. Таким образом, у входа в глотку располагается почти полное кольцо лимфоидных образований: глоточная, трубные, небные и язычная миндалины, названное кольцом Пирогова-Вальдейера.

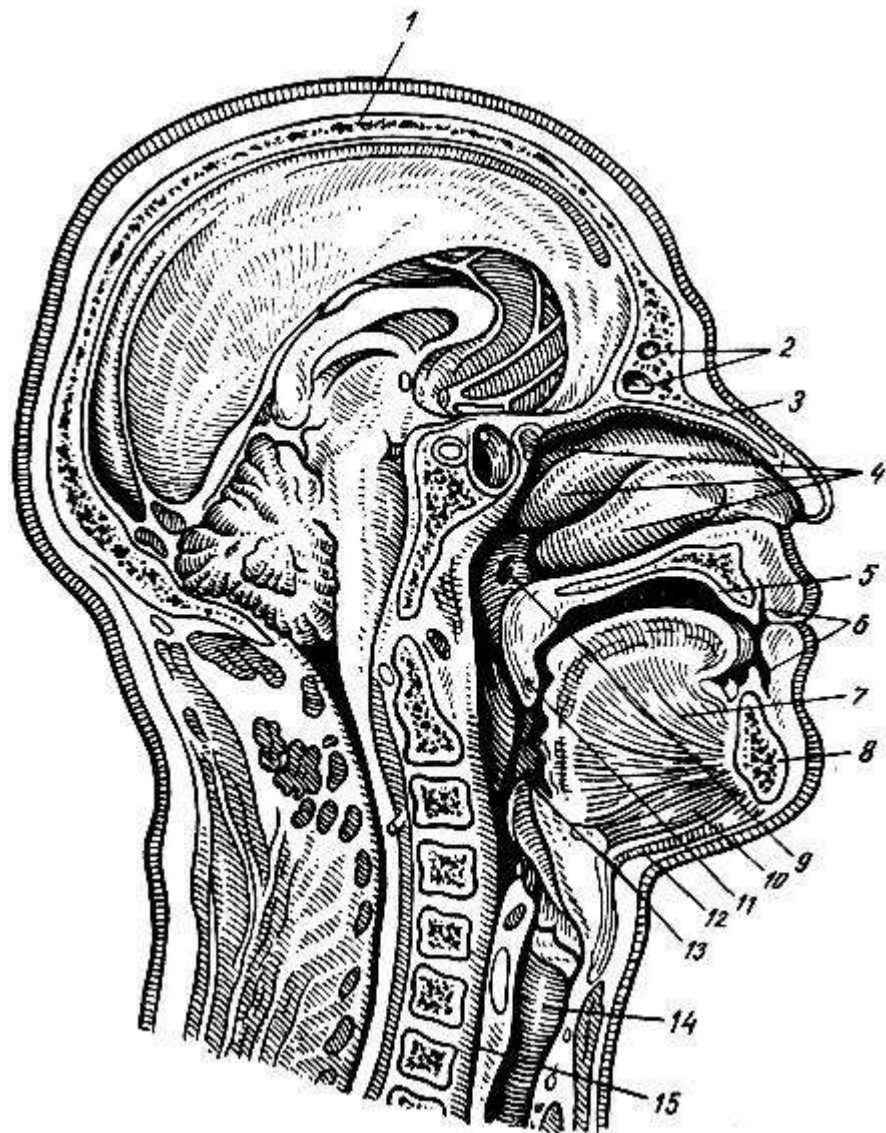


Рис. 14. Сагиттальный распил головы. 1 - крыша черепа; 2 - лобная пазуха; 3 - носовая кость; 4 - верхняя, средняя и нижняя носовые раковины; 5 - твердое небо; 6 - преддверие рта; 7 - подбородочно-язычная мышца; 8 - нижняя челюсть; 9 - глоточное отверстие слуховой трубы; 10 - подбородочно-подъязычная мышца; 11 - мягкое небо; 12 - челюстно-подъязычная мышца; 13 - надгортанник; 14 - гортань; 15 - полость глотки

Основу стенки глотки составляет фиброзная пластинка, которая сверху прикрепляется к наружному основанию черепа. Изнутри пластинка покрыта слизистой оболочкой, а снаружи - мышцами. Мышцы глотки делятся на продольные и циркулярные. К циркулярным мышцам относятся три сжимателя (констрикторы): верхний, средний и нижний. Продольными мышцами, поднимающими глотку, являются шилоглоточная и трубно-глоточная. Снаружи мышечный слой покрыт рыхлой волокнистой соединительной тканью - адвентицией и щечно-глоточной фасцией. Слизистая оболочка в носоглотке выстлана мерцательным эпителием, в остальных частях - многослойным плоским.

Пищевод

Пищевод (esophagus) - узкая длинная трубка, соединяющая глотку с желудком. Начинается на шее, на уровне VI шейного позвонка, и

заканчивается в брюшной полости, на уровне XI грудного позвонка. В пищеводе выделяют шейную, грудную и брюшную части. Длина его около 25 см. В спавшемся состоянии поперечный диаметр пищевода около 22 мм. Пищевод имеет сужения: первое сужение находится у его начала, второе - на уровне раздвоения трахеи и третье - в месте, где пищевод проходит через диафрагму. На своем пути пищевод образует ряд изгибов. В шейной области он отклоняется влево, далее этот изгиб постепенно выпрямляется, и на уровне V грудного позвонка пищевод занимает срединное положение. Ниже пищевод опять отклоняется влево и затем вправо по направлению к пищеводному отверстию диафрагмы.

Стенка пищевода состоит из слизистой оболочки, образующей продольные складки, подслизистой основы, мышечной оболочки, образованной наружным продольным и внутренним кольцевым слоями. В верхней трети пищевода мышечная ткань исчерченная, а затем она постепенно замещается неисчерченной. Снаружи пищевод покрыт адвентицией, позволяющей пищеводу менять величину поперечного диаметра при прохождении пищи.

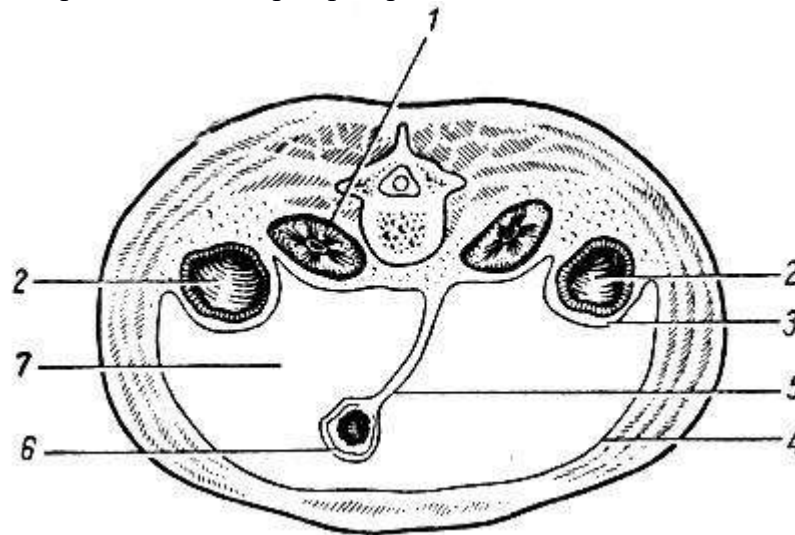


Рис. 15. Отношение органов к брюшине (схема). 1 - экстраперитонеальное положение (почки); 2 - мезоперитонеальное положение (нисходящая и восходящая ободочная кишка); 3 - внутренностный листок брюшины; 4 - пристеночный листок брюшины; 5 - брыжейка; 6 - интраперитонеальное положение (тонкая кишка); 7 - полость брюшины

Желудок

Желудок (ventriculus, gaster) представляет собой расширенную часть пищеварительного канала (рис. 16). Он располагается в верхнем этаже брюшной полости - надчревьe. Большая его часть ($\frac{5}{6}$) лежит слева от срединной плоскости, в левом подреберье. Величина желудка сильно варьирует как индивидуально, так и в зависимости от его наполнения. Размеры желудка новорожденного невелики (около 5 см в длину).

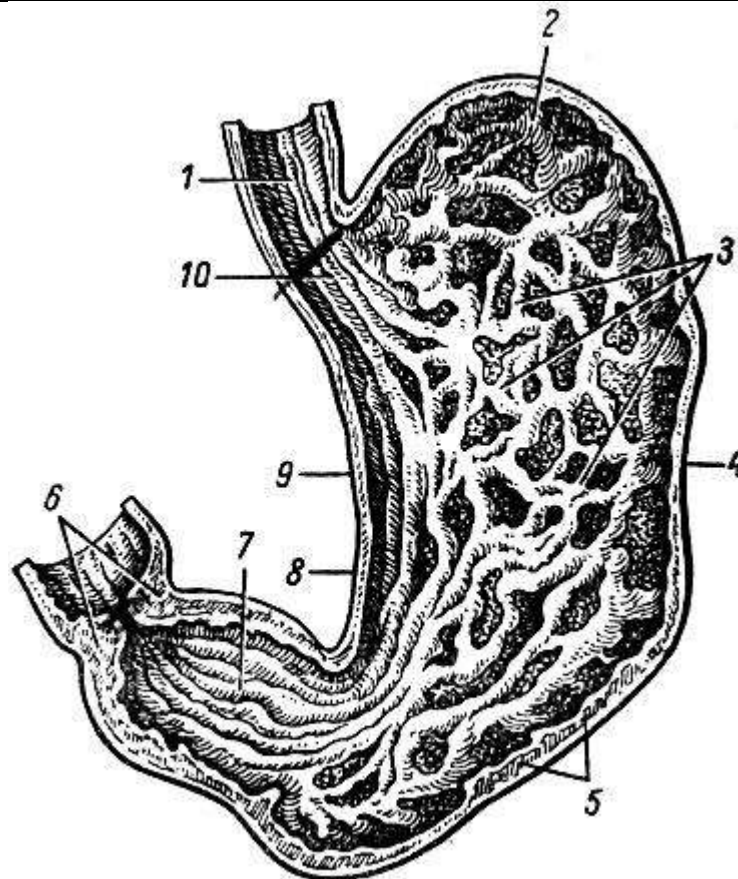


Рис. 16. Желудок (вскрыт; вид спереди). 1 - пищевод; 2 - дно желудка; 3 - складки слизистой оболочки; 4 - большая кривизна; 5 - мышечная оболочка; 6 - сфинктер привратника; 7 - привратниковая (пилорическая) часть; 8 - серозная оболочка; 9 - малая кривизна; 10 - кардиальное отверстие (вход в желудок)

В желудке различают переднюю и заднюю стенки. Вогнутый край желудка, обращенный вправо и вверх, называется малой кривизной, выпуклый его край, направленный влево и вниз, - большой кривизной желудка. Часть желудка, прилежащую к месту входа пищевода в желудок, называют кардиальной (кардиа), слева от нее образуется куполообразное выпячивание - дно (свод) желудка. Средняя часть называется телом, а часть, переходящая в двенадцатиперстную кишку, - привратниковой, или пилорической, частью желудка.

Большое значение имеет исследование формы и положения желудка на рентгенограмме. Расположение тела желудка у живого человека в стоячем положении приближается к вертикальному. Пилорическая часть при этом направлена вверх, вправо и назад, и желудок напоминает крючок. Помимо этой формы, наблюдаются еще две: желудок в виде рога, расположенный почти горизонтально, и желудок в виде чулка, или удлинённый, расположенный вертикально.

Стенка желудка состоит из четырех слоев: слизистой оболочки, подслизистой основы, мышечной и серозной оболочек. Слизистая оболочка желудка красновато-серого цвета, имеет большое количество складок, направленных в области малой кривизны преимущественно продольно. Кроме складок, слизистая оболочка желудка имеет возвышения - желудочные поля, на которых находится большое количество желудочных ямок. В ямки открываются железы желудка, выделяющие желудочный сок. Различают собственные

желудочные железы, расположенные в области дна и тела его, и пилорические железы. Собственные железы очень многочисленные. Они содержат клетки трех видов: главные клетки, вырабатывающие ферменты, париетальные клетки (обкладочные), выделяющие соляную кислоту, и мукоциты, выделяющие слизь. Пилорические железы обкладочных клеток не имеют. Кроме названных клеток, в слизистой оболочке желудка имеются гормонально-активные клетки. Подслизистая основа хорошо выражена, представляет собой рыхлую волокнистую соединительную ткань, в которой проходит большое количество кровеносных и лимфатических сосудов и нервов.

Мышечная оболочка состоит из неисчерченных мышечных клеток, расположенных в три слоя. Выделяют продольный, круговой слои и косые волокна. В привратниковой части круговой слой мышц утолщается, формируя сфинктер привратника. Слизистая оболочка в этом месте образует круговую складку. При сокращении сфинктера она совершенно отделяет полость желудка от полости двенадцатиперстной.

Тонкая кишка

Тонкая кишка (*intestinum tenue*) начинается от привратника на уровне I поясничного позвонка и заканчивается в правой подвздошной ямке, где она переходит в слепую кишку. Длина тонкой кишки 5 - 7 м, диаметр уменьшается сверху вниз. Петли тонкой кишки лежат ниже желудка и печени, занимая пупочную область, и спускаются частично в полость малого таза.

Тонкая кишка делится на три отдела: двенадцатиперстную, тощую и подвздошную кишку. Определенная анатомически выраженная граница между тощей и подвздошной кишкой отсутствует (приблизительно $\frac{2}{5}$ составляет тощая, а $\frac{3}{5}$ - подвздошная кишка).

Двенадцатиперстная кишка (*duodenum*) представляет собой начальный отдел тонкой кишки. Она фиксирована на задней брюшной стенке и подковообразно огибает головку поджелудочной железы. В ней различают верхнюю, нисходящую, горизонтальную (нижнюю) и восходящую части. На уровне I - II поясничного позвонка слева она образует резкий изгиб, переходя в тощую кишку. Начальный и конечный отделы двенадцатиперстной кишки покрыты брюшиной со всех сторон, большая средняя часть лежит забрюшинно (покрыта брюшиной только спереди).

Тощую и подвздошную кишку объединяют как брыжеечный отдел тонкой кишки, так как они покрыты брюшиной со всех сторон и подвешены на брыжейке, в толщине которой проходят сосуды, нервы и лежат лимфатические узлы.

Слизистая оболочка тонкой кишки имеет бархатистый вид от покрывающих ее ворсинок (18-40 на 1 мм²) (рис. 17). Ворсинки представляют собой выросты слизистой оболочки. В центре ворсинки находится лимфатический синус, а по периферии - кровеносные капилляры и лежат отдельные неисчерченные мышечные клетки. В верхних отделах тонкой кишки слизистая оболочка толще, ворсинок и кровеносных сосудов больше; здесь особенно хорошо выражены циркулярные складки. В нисходящей части двенадцатиперстной кишки, кроме циркулярных складок, имеется продольная складка, заканчивающаяся большим сосочком двенадцатиперстной кишки. На нем открываются общий желчный проток и проток поджелудочной

железы (рис. 18). Возможно наличие добавочного малого сосочка двенадцатиперстной кишки, на котором открывается добавочный проток поджелудочной железы. В двенадцатиперстной кишке, в ее подслизистой основе лежат дуоденальные железы.

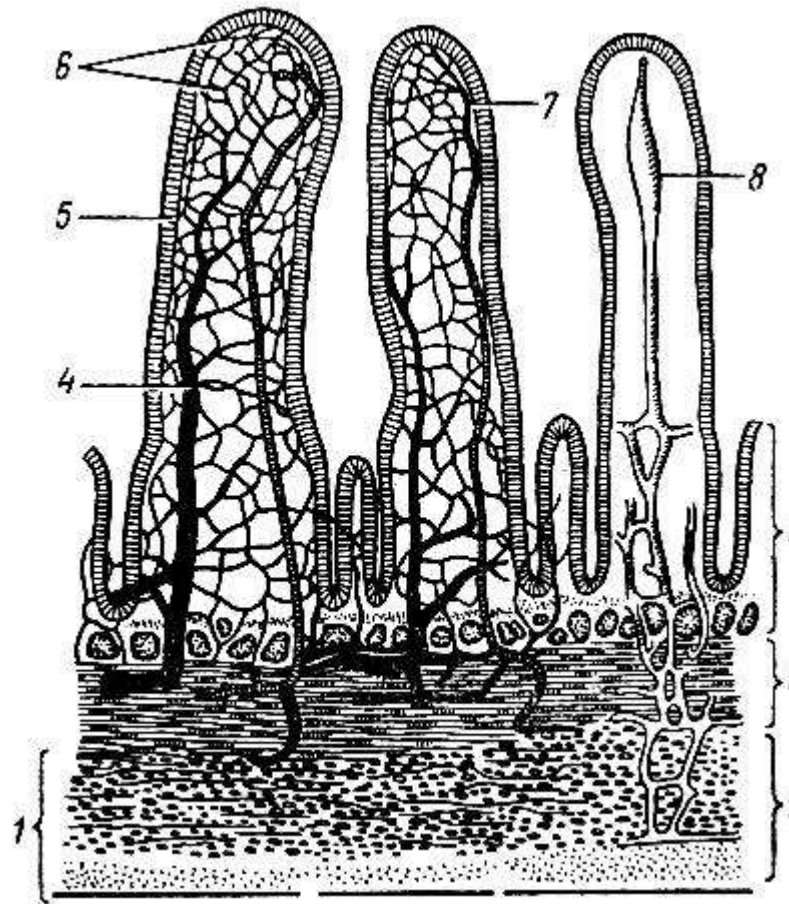


Рис. 17. Строение стенки тонкой кишки (схема). 1 - мышечная оболочка; 2 - подслизистая основа; 3 - кишечная крипта; 4 - венозный сосуд; 5 - эпителий ворсинки; 6 - сеть капилляров; 7 - артериальный сосуд; 8 - лимфатический синус

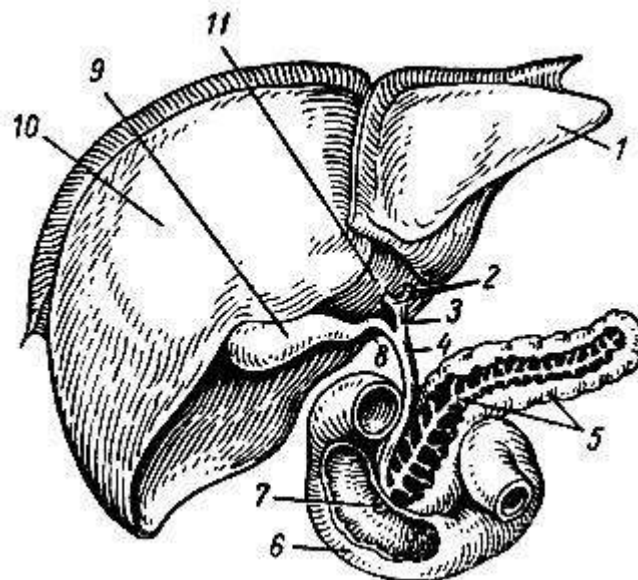


Рис. 18. Печень, желчевыносящие пути, двенадцатиперстная кишка и поджелудочная железа. 1 - левая доля печени; 2 - правый и левый

печеночный протоки; 3 - общий печеночный проток; 4 - общий желчный проток; 5 - поджелудочная железа (выделен проток поджелудочной железы); 6 - двенадцатиперстная кишка (частично вскрыта); 7 - большой сосочек двенадцатиперстной кишки; 8 - пузырный проток; 9 - желчный пузырь; 10 - правая доля печени; 11 - квадратная доля печени

По всему протяжению в стенке кишки имеется большое количество кишечных крипт, представляющих собой трубчатые углубления эпителия, лежащие в собственной пластинке ее слизистой оболочки. В кишечные крипты открываются железистые клетки различных типов. В слизистой оболочке всех отделов тонкой кишки разбросаны одиночные лимфоидные узелки. Групповые лимфоидные узелки встречаются лишь в подвздошной кишке (20 - 30).

Мышечная оболочка тонкой кишки состоит из наружного продольного слоя и внутреннего циркулярного слоя неисчерченных мышечных клеток.

Печень

Печень (hepar) (см. рис. 18) - крупный железистый орган массой около 1,5 кг, располагается в верхнем отделе брюшной полости, преимущественно в правом подреберье. Влево от средней линии заходит у взрослого лишь небольшая часть органа. У новорожденного печень занимает большую часть брюшной полости.

Через общий желчный проток вырабатываемая печенью желчь поступает в двенадцатиперстную кишку. Печень имеет верхнюю и нижнюю поверхности. Верхняя - диафрагмальная - поверхность выпуклая и прилежит к диафрагме, нижняя - висцеральная - обращена вниз и прилежит к органам. Поверхности отделены друг от друга острым передним краем, задний край тупой, прилежит к диафрагме.

В печени выделяют две доли: большую правую и левую - меньшую. На диафрагмальной поверхности границей между ними служит серповидная связка. В свободном крае этой связки заложена круглая связка печени, являющаяся остатком пупочной вены. На висцеральной поверхности границей является борозда, в которой спереди лежит круглая связка печени, а сзади - венозная связка (остаток венозного протока, бывшего у плода). Правая доля печени на висцеральной поверхности двумя бороздами - правой продольной и поперечной - разделяется на квадратную, хвостатую и правую доли. В переднем отделе правой продольной борозды лежит желчный пузырь, в заднем - нижняя полая вена. Поперечная борозда носит название ворот печени. Через ворота в печень входят печеночная артерия, воротная вена, сопровождающие их нервы и выходят лимфатические сосуды и общий печеночный проток. Кпереди от ворот печени лежит квадратная доля, сзади - хвостатая доля. Органы, соприкасающиеся с печенью, особенно с ее висцеральной поверхностью, образуют на ней вдавления. Большая часть печени покрыта брюшной (мезоперитонеальное положение). Не покрыта лишь задняя ее поверхность, прилежащая к диафрагме. Брюшина, переходя с диафрагмы на печень, образует венечные (правую и левую) и серповидную связки. Из области ворот печени брюшина переходит на желудок и двенадцатиперстную кишку, образуя малый сальник.

Под брюшиной, покрывающей печень, находится тонкая фиброзная оболочка, которая в области ворот входит в вещество

печени и продолжается в тонкие прослойки, разделяющие дольки печени. Печеночные дольки состоят из печеночных клеток (гепатоцитов), расположенных в виде балок, радиально идущих от центра к периферии дольки; между балками проходят синусоидные сосуды (кровеносные капилляры). В центре дольки находятся центральная вена, в которую они впадают. В стенках внутридольковых капилляров имеются эндотелиальные клетки звездчатой формы (купферовские клетки). Они поглощают из крови циркулирующие в ней вещества, захватывают и переваривают бактерии, остатки красных кровяных телец, капли жира (фагоцитоз). Между печеночными клетками, выделяющими желчь, проходят желчные капилляры, в междольковой соединительной ткани - артерия, вена, желчный проток, нервы и лимфатические сосуды. Особенности кровоснабжения печени обусловлены ее функцией.

Желчный пузырь (*vesica fellea*) располагается в ямке желчного пузыря, в переднем отделе правой продольной борозды печени (см. рис. 18). Он грушевидный, имеет расширенный отдел - дно, среднюю часть - тело и суженную часть - шейку. Дно несколько выходит за передний край печени. Шейка желчного пузыря продолжается в пузырьный проток длиной около 3,5 см. Из слияния пузырьного и общего печеночного протоков образуется общий желчный проток, который открывается в нисходящую часть двенадцатиперстной кишки вместе с протоком поджелудочной железы. Общий желчный проток имеет длину около 7 см и проходит вместе с печеночной артерией и воротной веной в печеночно-дуоденальной связке. У места впадения желчного протока в двенадцатиперстную кишку располагается гладкомышечный жом, регулирующий поступление желчи и панкреатического секрета в кишку. Покрыта брюшиной лишь нижняя поверхность желчного пузыря, его дно прилежит к передней брюшной стенке в месте соединения правой прямой мышцы живота и реберной дуги. Стенки желчного пузыря образованы серозной, мышечной и слизистой оболочками. Последняя имеет многочисленные складки.

Сегменты печени. В связи с развитием хирургии печени в последние годы получило распространение учение о сегментарном строении печени. Сегментом печени называют участок печеночной паренхимы, который имеет обособленные кровеносные сосуды (ветвь воротной вены и печеночной артерии) и желчные протоки. Число сегментов варьирует в зависимости от индивидуальной изменчивости ветвей воротной вены. Согласно анатомической номенклатуре (PNA) выделяют 4 сегмента. Наибольшее распространение получила схема деления печени по Куино - 8 сегментов.

Границы печени. Верхняя и нижняя границы печени, которые проецируются на переднебоковую стенку туловища, сходятся одна с другой справа в десятом межреберье по средней подмышечной линии. Верхняя граница печени в пределах этих точек совпадает с проекцией диафрагмы. Нижняя граница идет справа по десятому и девятому межреберным промежуткам, не выходя из-под реберной дуги, затем у переднего конца этих ребер пересекает реберную дугу, идет косо вверх, пересекает левую реберную дугу на уровне 7-го реберного хряща и у левой средне-ключичной линии встречается с верхней границей.

Функции печени. Печень является жизненно важным органом, ее называют "центральной лабораторией организма". Она участвует во всех видах обмена: в белковом, жировом, углеводном, минеральном, в обмене воды и витаминов. Печень играет важную роль в поддержании гомеостаза и в функциях крови, в процессах пищеварения и всасывания, в синтезе и депонировании некоторых соединений.

Обезвреживающая функция печени сводится к разнообразным синтезам, в результате которых приносимые кровью воротной вены ядовитые для организма продукты обмена веществ превращаются в менее ядовитые (например, аммиак в мочевины и мочевую кислоту), которые затем выводятся из организма.

После удаления печени у животных развивается тяжелая гипогликемия (понижение концентрации сахара в крови), сопровождающаяся судорогами, свидетельствующими о недостаточности снабжения мозга глюкозой. В лаборатории И. П. Павлова роль печени изучали при помощи наложения фистулы Экка: воротную вену вшивали в нижнюю полую вену и вся кровь, оттекающая от кишечника по воротной вене, поступала в нижнюю полую вену, минуя печень. При мясном питании такие собаки погибали через несколько дней.

Поджелудочная железа

Поджелудочная железа (pancreas) - сложная альвеолярно-трубчатая железа, обладающая внешней и внутренней секрецией. Располагается позади желудка, на задней брюшной стенке на уровне I, II поясничных позвонков и состоит из головки, тела и хвоста. Головка лежит справа и охвачена двенадцатиперстной кишкой, хвост заходит в левое подреберье и прилежит к селезенке. Длина железы около 12 - 15 см. Брюшина покрывает железу спереди и снизу, задняя поверхность ее не покрыта брюшиной (экстраперитонеальное положение).

Соединительнотканная капсула железы очень тонкая, так что через нее отчетливо видно дольчатое строение железы. Дольки железы состоят из ацинусов, имеющих вид небольших пузырьков или трубочек, железистые клетки которых выделяют поджелудочный (панкреатический) сок. Выводные протоки начинаются вставочными отделами, по которым поджелудочный сок оттекает из ацинусов. Вставочные отделы протоков сливаются во внутريدольковые, а те в междольковые протоки, которые впадают в главный выводной проток, идущий вдоль железы и открывающийся в нисходящую часть двенадцатиперстной кишки вместе с общим желчным протоком.

Внутрисекреторная часть представлена совокупностью особых клеточных групп, заложенных в виде маленьких островков в толще железистых долек. Эти группы клеток получили название панкреатических островков (insulae).

Толстая кишка

Толстая кишка (intestinum crassum) является непосредственным продолжением тонкой кишки. Она начинается слепой кишкой, расположенной в правой подвздошной ямке, продолжается в ободочную кишку, имеющую четыре части: восходящую, поперечную, нисходящую и сигмовидную, и заканчивается прямой кишкой, которая открывается наружу задним проходом. Общая длина толстой кишки 1,5 - 2,0 м. Толстая кишка отличается от тонкой не только большим

диаметром, но и наличием продольных мышечных лент на поверхности, вздутий (гаустры) и сальниковых отростков серозной оболочки, содержащих жир.

Слизистая оболочка толстой кишки вместе с остальными слоями стенки образует полулунные складки и ворсинок не имеет. Она содержит кишечные железы и одиночные (солитарные) лимфоидные узелки.

Мышечная оболочка представлена сплошным циркулярным слоем и продольным, образующим три ленты.

Слепая кишка представляет собой участок толстой кишки, расположенный ниже места впадения в нее тонкой кишки в правой подвздошной ямке. Ее длина около 6 см. От внутреннезадней поверхности слепой кишки отходит червеобразный отросток - аппендикс. Длина и положение его сильно варьируют. Наиболее часто червеобразный отросток спускается вниз, ко входу в малый таз. Реже он направлен кнаружи и кверху, внутрь от слепой кишки или вверх, располагаясь позади нее. Просвет червеобразного отростка с возрастом может частично или полностью зарастать. Отверстие, которым просвет его открывается в полость слепой кишки, прикрыто складкой слизистой оболочки - заслонкой червеобразного отростка. Слизистая оболочка и подслизистая основа аппендикса содержат групповые лимфоидные узелки, стенка его состоит из тех же слоев, что и стенка кишки. Брюшина покрывает его со всех сторон и образует брыжейку. На месте впадения тонкой кишки в толстую имеется илеоцекальный клапан, состоящий из двух губ и препятствующий возвращению содержимого толстой кишки в тонкую.

Восходящая ободочная кишка является продолжением слепой. Границей между ними служит место впадения подвздошной кишки. Восходящая ободочная кишка поднимается вверх до нижней поверхности печени, здесь образует изгиб - правый, или печеночный, переходя в поперечную ободочную кишку.

Поперечная ободочная кишка покрыта брюшиной со всех сторон и имеет собственную брыжейку. Она занимает поперечное положение в брюшной полости, доходя слева до нижнего конца селезенки. В этом месте она образует левый, или селезеночный, изгиб и переходит в нисходящую ободочную кишку.

Нисходящая ободочная кишка направляется вниз и на уровне гребня подвздошной кости переходит в сигмовидную кишку. Восходящая ободочная кишка и нисходящая ободочная кишка прочно укреплены на задней брюшной стенке, покрыты брюшиной с трех сторон, брыжейки не имеют.

Сигмовидная ободочная кишка простирается до уровня III крестцового позвонка, где она переходит в прямую кишку. Так же, как и поперечная ободочная кишка, покрыта брюшиной со всех сторон и имеет брыжейку.

Прямая кишка (rectum) является конечным отделом толстой кишки (рис. 19). Она располагается в малом тазу, образуя изгибы в переднезаднем и поперечном направлениях. Конечная часть ее прободает тазовое дно и заканчивается задним проходом (анус).

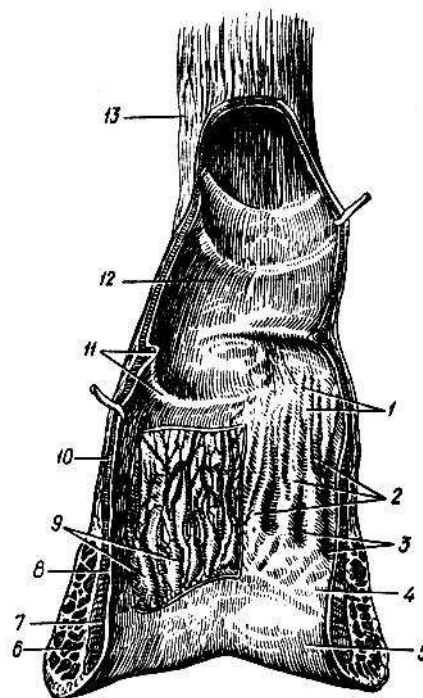


Рис. 19. Прямая кишка (вскрыта). 1 - анальный канал; 2 - анальные столбы; 3 - анальные пазухи; 4 - слизистая оболочка геморроидальной зоны; 5 - область заднепроходного отверстия; 6 - наружный сфинктер; 7 - внутренний сфинктер; 8 - слизистая оболочка; 9 - подслизистое венозное сплетение; 10 - мышечная оболочка; 11 - поперечная складка; 12 - ампула прямой кишки; 13 - сигмовидная ободочная кишка

В верхнем отделе прямой кишки имеется расширение - ампула прямой кишки. В этом отделе слизистая оболочка образует три поперечные складки, соответствующие изгибам кишки. Нижний отдел кишки сужен и называется заднепроходным (анальным) каналом. Здесь находятся вертикальные валики - анальные столбы, между которыми образуются углубления - анальные пазухи.

Кольцевое пространство между пазухами и задним проходом называют геморроидальной зоной, так как в толще стенки кишки находится венозное сплетение.

Мышечная оболочка прямой кишки состоит из двух слоев - продольного и кругового. Круговой слой в области заднего прохода утолщается и образует внутренний сфинктер заднего прохода (непроизвольный). Снаружи вокруг заднего прохода сосредоточены круговые исчерченные мышечные волокна, которые образуют наружный (произвольный) сфинктер заднего прохода.

Тема 2.
Анатомия
дыхательной
системы.

**Наружный нос, полость носа. Гортань. Трахея. Бронхи. Легкие.
Система органов дыхания**

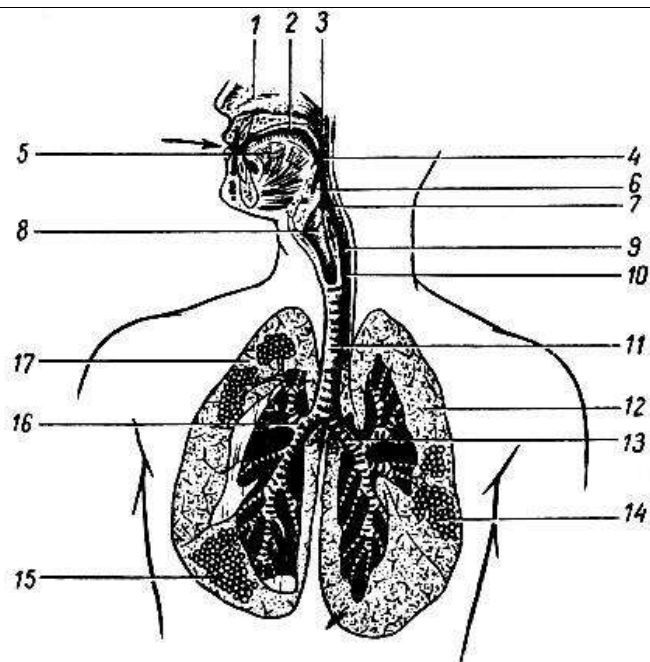


Рис. 20. Дыхательная система (схема). 1 - полость носа; 2 - полость рта; 3 - носовая часть глотки; 4 - ротовая часть глотки; 5 - язык; 6 - надгортанник; 7 - вход в гортань; 8 - гортань; 9 - гортанная часть глотки; 10 - пищевод; 11 - трахея; 12 - левое легкое; 13 - левый главный бронх; 14, 15 - легочные альвеолы; 16 - правый главный бронх; 17 - правое легкое. Показано ветвление бронхов в легких (бронхиальное дерево)

К органам дыхания относятся полость носа, гортань, трахея, бронхи и легкие. В дыхательной системе выделяют воздухоносные (дыхательные) пути (полость носа, гортань, трахея и бронхи) и дыхательную часть, представленную дыхательной паренхимой легких, где происходит газообмен между воздухом, содержащимся в альвеолах легких (рис. 20), и кровью. Дыхательная система развивается как вырост вентральной стенки глоточной кишки. Эта связь сохраняется в окончательной стадии развития: верхнее отверстие гортани открывается в глотку. Таким образом, воздух проходит к гортани через полости носа и рта и глотку. Полость носа и носовую часть глотки (носоглотка) объединяют под названием "верхние дыхательные пути".

Полость носа

Полость носа (cavitas nasi) (рис. 21) является начальным отделом дыхательных путей и одновременно органом обоняния. Пахучие вещества, поступая вместе с вдыхаемым воздухом, раздражают обонятельные рецепторы. Проходя через полость носа, воздух согревается, увлажняется и очищается.

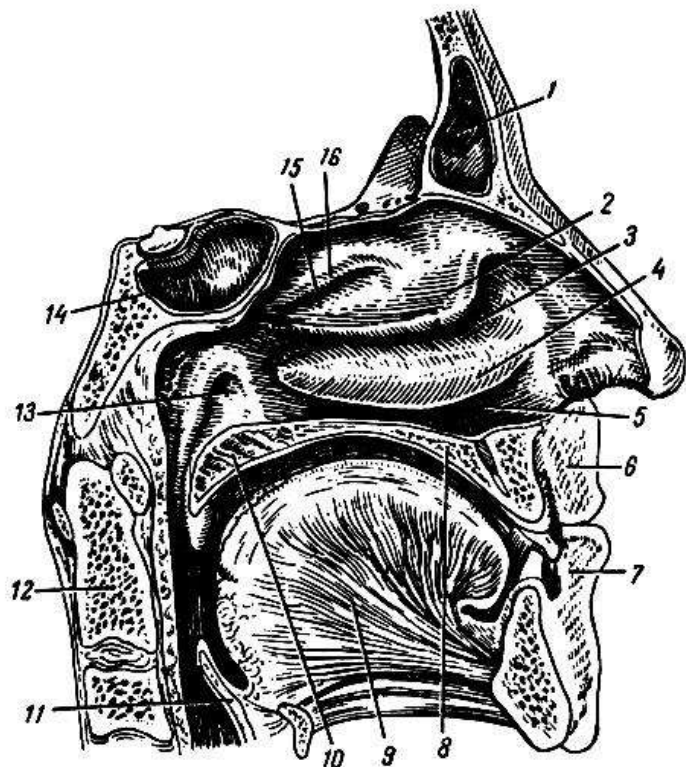


Рис. 21. Полости носа и рта (сагиттальный распил). 1 - лобная пазуха; 2 - средняя носовая раковина; 3 - средний носовой ход; 4 - нижняя носовая раковина; 5 - нижний носовой ход; 6 - верхняя губа; 7 - нижняя губа; 8 - твердое небо; 9 - язык; 10 - мягкое небо; 11 - надгортанник; 12 - 11 шейный позвонок; 13 - глоточное отверстие слуховой трубы; 14 - клиновидная пазуха; 15 - верхний носовой ход; 16 - верхняя носовая раковина

Полость носа перегородкой делится на две половины, которые спереди через ноздри сообщаются с атмосферой, а сзади при помощи хоан - с носоглоткой. Стенки носовой полости образованы костями и хрящами и выстланы слизистой оболочкой, которая легко набухает под влиянием различных раздражителей.

Наиболее крупными хрящами является хрящ носовой перегородки, составляющей ее передний отдел, боковые хрящи и большие крыловидные, образующие крылья носа. В полости носа различают верхнюю, нижнюю, латеральную и медиальную (перегородка) стенки. С латеральной стенки свисают три носовые раковины: верхняя, средняя и нижняя, между которыми образуются три носовых хода: верхний, средний и нижний. Область верхнего носового хода носит название обонятельной, так как в ее слизистой оболочке содержатся обонятельные рецепторы, а среднего и нижнего - дыхательной.

С носовой полостью связаны воздухоносные пазухи соседних костей - околоносовые пазухи. Сюда относятся верхнечелюстная (гайморова), лобная, клиновидная пазухи и пазухи решетчатой кости.

Воздух из полости носа попадает в носоглотку, а затем в ротовую и гортанную части глотки, куда открывается отверстие гортани. В области глотки перекрещиваются пищеварительный и дыхательный пути. Воздух может поступать сюда также через рот.

Гортань

Гортань (larynx) располагается в передней области шеи на уровне IV - VI шейных позвонков, ниже подъязычной кости, образуя здесь заметное возвышение. У мужчин оно особенно хорошо выражено ("адамово яблоко"). При разговоре, пении, кашле гортань смещается, следуя за подъязычной костью, с которой соединена. У детей гортань расположена выше (на уровне III шейного позвонка), у стариков вследствие слабости связочного аппарата опускается до уровня VII позвонка. Сзади от гортани располагается глотка, с которой гортань сообщается через верхнее отверстие. Внизу гортань переходит в дыхательное горло - трахею. Спереди от нее лежат мышцы шеи, сбоку - сосудисто-нервные пучки.

Скелет гортани образован несколькими хрящами. Перстневидный хрящ расположен в нижнем ее отделе, щитовидный образует переднебоковые стенки, вверху отверстие гортани прикрывает надгортанник. Сзади располагаются более мелкие парные хрящи: черпаловидные, рожковидные и клиновидные. Хрящи соединяются между собой суставами и связками и могут менять свое положение относительно друг друга благодаря наличию мышц.

Полость гортани выстлана слизистой оболочкой и подразделяется на три отдела: верхний - преддверие гортани, средний суженный - собственно голосовой аппарат и нижний - подголосовая полость (рис. 22). Наиболее сложно устроен средний отдел, где на боковых стенках имеются две пары складок, между которыми образуются углубления - желудочки гортани. Верхние складки называются преддверными, а нижние - голосовыми. В толще последних лежат голосовые связки, образованные эластическими волокнами, и мышцы. Промежуток между правой и левой голосовыми складками называется голосовой щелью. Голосовые связки натянуты между щитовидным и черпаловидными хрящами и служат для воспроизведения звуков. В результате изменения положения хрящей под действием мышц гортани могут меняться ширина голосовой щели и натяжение голосовых связок. Выдыхаемый воздух колеблет голосовые связки, в результате чего возникают звуки. Расширяет голосовую щель одна мышца - задняя перстне-черпаловидная, сужают несколько мышц: боковая перстне-черпаловидная, щиточерпаловидная и др.

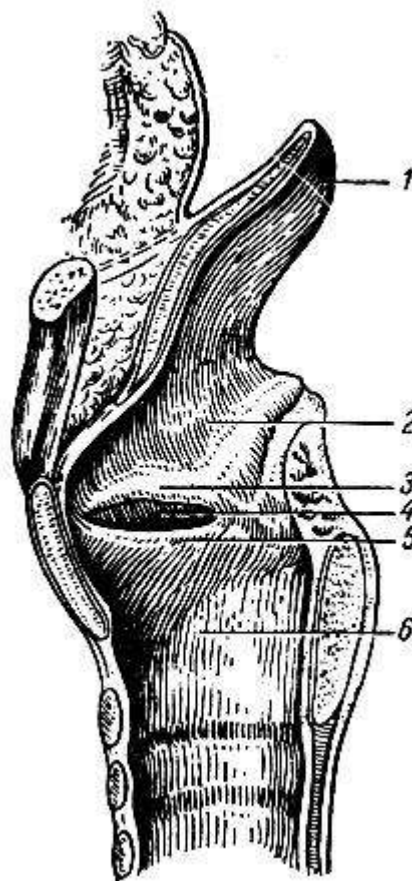


Рис. 22. Гортань (сагиттальный разрез). 1 - надгортанник; 2 - преддверие гортани; 3 - преддверная складка; 4 - желудочек гортани; 5 - голосовая складка; 6 - подголосовая полость.

У детей и женщин размеры гортани меньше, чем у мужчин, следовательно, голосовые связки у них короче и голос выше. Величина гортани сильно изменяется в период полового созревания, вследствие чего у мальчиков, например, голос "ломается", становится ниже. В членораздельной речи участвуют также язык, губы, полости рта и носа.

Дыхательное горло

Дыхательное горло - трахея (trachea) - является непосредственным продолжением гортани. Стенка трахеи состоит из 16 - 20 неполных хрящевых колец, соединенных кольцевидными связками. Они простираются на $\frac{2}{3}$ окружности. Задняя стенка перепончатая, содержит неисчерченные мышечные клетки. Слизистая оболочка выстлана мерцательным эпителием, богата лимфоидной тканью и железами. Трахея начинается на уровне нижнего края VI шейного позвонка и заканчивается на уровне IV - V грудных, где разделяется на два главных бронха. Это место называется бифуркацией (раздвоение) трахеи. (У детей начало трахеи расположено на уровне IV шейного позвонка, а раздвоение - на уровне II - III грудных позвонков.) Длина трахеи 8 - 12 см, поперечный диаметр ее 1,5 - 1,8 см. В шейном отделе спереди к трахее прилежит щитовидная железа, перешеек которой находится на уровне 2 - 4-го кольца трахеи, сзади лежит пищевод, а по бокам - сонные артерии. Грудной отдел ее спереди покрыт у детей вилочковой железой (или ее остатками у взрослых) и крупными сосудами, отделяющими трахею от грудины.

Бронхи

Главные бронхи отходят от трахеи почти под прямым углом и направляются к воротам легких. Правый бронх шире, но короче левого и является как бы продолжением трахеи. Стенка главных бронхов, так же как и трахея, содержит неполные хрящевые кольца. В бронхах среднего калибра гиалиновая хрящевая ткань сменяется эластической хрящевой тканью. В бронхах малого калибра фиброзно-хрящевая оболочка отсутствует. Главные бронхи (первого порядка) делятся в легком на долевые (второго порядка), а те в свою очередь - на сегментарные (третьего порядка), продолжающие делиться,- так образуется бронхиальное дерево легкого.

Легкие

Легкие (pulmones, pneumones) лежат в грудной полости по сторонам от сердца и крупных сосудов, покрыты серозной оболочкой - плеврой, которая образует вокруг них два замкнутых плевральных мешка. По форме легкие напоминают неправильный конус с основанием, обращенным к диафрагме, и верхушкой, выступающей на 2 - 3 см над ключицей в области шеи. В легком выделяют три поверхности: выпуклую реберную, прилежащую к внутренней поверхности стенки грудной полости, диафрагмальную (основание) - к диафрагме и средостенную, или медиальную,- внутреннюю, обращенную к органам средостения, лежащим между плевральными мешками.

На средостенной поверхности находятся ворота легкого - место, через которое бронх, легочная артерия и нервы входят в легкое, а две легочные вены и лимфатические сосуды выходят из него. Все названные сосуды и бронхи составляют корень легкого.

Каждое легкое посредством борозд делится на доли: правое - на три (верхнюю, среднюю и нижнюю), левое - на две (верхнюю и нижнюю). Левое легкое имеет у переднего края сердечную вырезку.

Доли легкого состоят из сегментов. Бронхолегочным сегментом называют участок легкого, более или менее полно отделенный от соседних соединительнотканными прослойками с проходящими в них венами, снабженный бронхом третьего порядка и ветвью легочной артерии. Сегменты имеют форму неправильных конусов или пирамид, обращенных основаниями к поверхности легкого. Всего в каждом легком насчитывается 10 сегментов (по PNA).

Сегментарные бронхи многократно делятся, направляясь к периферии легкого. Бронх с просветом около 1 мм в диаметре входит в дольку легкого. Внутри нее ветвление бронхов продолжается. Здесь они получают название бронхиол (терминальные, или конечные, и респираторные, или дыхательные). Респираторные бронхиолы имеют выпячивания на своих стенках и переходят в альвеолярные ходы, на стенках которых находятся пузырьки - альвеолы. Весь этот комплекс, начиная с респираторной бронхиолы, по своему виду напоминает виноградную гроздь, поэтому его и называют альвеолярным деревом, или легочным ацинусом. Ацинус является структурной единицей легкого, в которой происходит газообмен между кровью, протекающей в капиллярах легкого, и воздухом, заполняющим легочные альвеолы. Альвеолы имеют вид открытого пузырька, внутренняя поверхность которого выстлана однослойным плоским эпителием, лежащим на основной мембране, к которой прилежат оплетающие альвеолы

кровеносные капилляры. В легких взрослого насчитывается 300 - 500 млн. альвеол, общая дыхательная поверхность их составляет около 100 м².

Плевра

Серозная оболочка легкого называется плеврой (pleura). Покрывая легкое со всех сторон, она по корню легкого переходит на стенки грудной полости, образуя вокруг легкого замкнутый плевральный мешок. Соответственно легким различают правый и левый плевральные мешки. Листок плевры, выстилающий стенки грудной полости и сращенный с ними, носит название пристеночной, или париетальной, плевры. В зависимости от того, какой участок она покрывает, выделяют реберную, диафрагмальную и средостенную (медиастинальную) плевру. Плевра, покрывающая легкое и срастающаяся с его поверхностью, называется висцеральной, или легочной. Между париетальной и висцеральной плеврой находится плевральная полость, которая представляет собой капиллярную щель, содержащую ничтожное количество жидкости, уменьшающей трение между двумя листками плевры при дыхательных движениях. В местах перехода одной части париетальной плевры в другую образуются запасные пространства - карманы, или плевральные синусы, которые заполняются легкими в момент максимального вдоха, а в спокойном состоянии их стенки плотно прижаты друг к другу. Особенно велик реберно-диафрагмальный синус, расположенный в нижнем отделе плевральной полости.

Граница плевральных мешков и легких

Для определения положения органов грудной и брюшной полостей проводят несколько вертикальных линий. Основными из них являются среднеключичная (через середину ключицы), средняя подмышечная (опускается из середины подмышечной впадины), лопаточная (проходит через нижний угол лопатки) и околопозвоночная (по головкам ребер).

Границы плевры (рис. 23). Верхняя граница на 3 - 4 см выше переднего конца I ребра. Задняя соответствует месту перехода реберной плевры в средостенную и идет по околопозвоночной линии до XII ребра. Передняя граница наиболее изменчивая. Она соответствует передней линии перехода реберной плевры в средостенную. Вверху края плевральных мешков симметричны и идут от верхней точки к грудино-ключичному сочленению, на уровне II - IV ребер границы плевральных мешков сближены и идут вертикально вниз, будучи несколько смещены влево. Начиная с IV ребра их границы расходятся вниз и латерально до VII ребра по среднеключичной линии. Нижняя граница представляет линию перехода реберной плевры в диафрагмальную. Она пересекает по среднеключичной линии VII ребро, по средней подмышечной - IX, затем идет горизонтально, пересекая X и XI ребра, где встречается с задней границей.

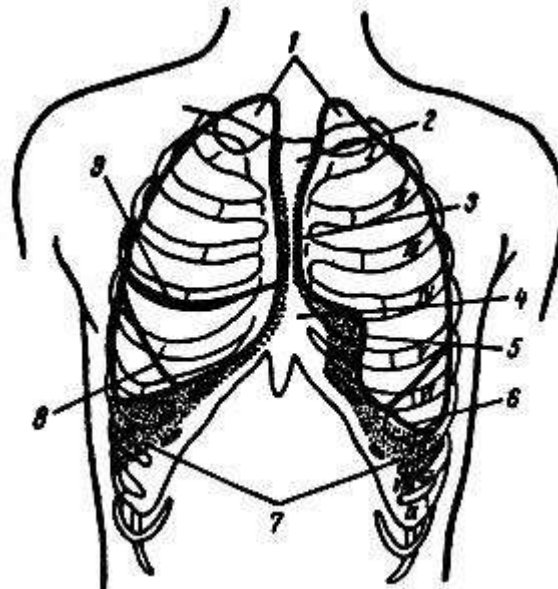


Рис. 23. Границы легких и плевры (вид спереди). 1 - верхушки легких; 2,4 - межплевральные пространства; 3 - передняя граница левого легкого; 5 - сердечная вырезка; 6 - нижняя граница левого легкого; 7 - нижняя граница плевры; 8, 9 - межреберные щели. Римскими цифрами обозначены ребра

Границы легких. Положение верхушек легких и их задних краев соответствует границам плевры. Передний край правого легкого расположен соответственно передней границе плевры. Передняя граница левого легкого совпадает с границей плевры лишь в верхнем отделе до уровня IV ребра, где край легкого, образуя сердечную вырезку, отступает влево по IV ребру до среднеключичной линии, а затем идет вертикально вниз до VI ребра. Отсюда нижняя граница пересекает среднюю подмышечную линию на уровне VIII ребра, лопаточную - на уровне X ребра и околопозвоночную - на уровне XI ребра, где переходит в заднюю границу. Граница между верхней и нижней долями легкого проходит сзади от остистого отростка III грудного позвонка и идет вперед и вниз к месту соединения костной и хрящевой частей VI ребра. В правом легком граница между верхней и нижней долями проходит так же. В месте ее пересечения с подмышечной линией отходит борозда, отделяющая среднюю долю. Она идет горизонтально к месту соединения IV ребра с грудиной. Нижняя граница правого легкого лежит несколько выше границы левого, примерно на высоту ребра.

Средостение

Комплекс органов, расположенных в грудной полости между правым и левым плевральными мешками, называется средостением (mediastinum).

Средостение ограничено по бокам медиастинальной плеврой, спереди - задней поверхностью грудины, сзади - грудным отделом позвоночника, снизу - диафрагмой, а сверху сообщается с межфасциальными пространствами шеи. Условно проведенной фронтальной плоскостью через корни легких и трахею средостение делят на переднее и заднее. В связи с запросами хирургии в Парижской анатомической номенклатуре переднее средостение разделено на 3 части: собственно переднее средостение, в котором проходят внутренняя грудная артерия и вены и лежат окологрудинные

лимфатические узлы; среднее, в котором расположено сердце в околосердечной сумке, и верхнее, где у детей лежит вилочковая железа, а у взрослых - ее остатки и крупные сосуды. В заднем средостении проходят пищевод, грудная аорта, блуждающие нервы, грудной лимфатический проток, симпатические стволы и вены.

Тема 3.
Анатомия
выделительной
и
репродуктивной
систем.

Почка. Надпочечники. Мочеточники. Мочевой пузырь.

Аннотация. Мочеполовая система. Мочеполовая система объединяет мочевые и половые органы. Они тесно связаны друг с другом по развитию, их выводные протоки соединяются у мужчин в общую трубку - мочеиспускательный канал, а у женщин открываются в общее пространство - преддверие влагалища.

Мочевые органы

К мочевым органам относятся почки, продуктом выделения которых является моча, и органы, служащие для накопления и выведения мочи: мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.

Почки

Почка (геп, nephros) - парный орган, расположенный в поясничной области на задней стенке брюшной полости, позади брюшины (рис. 24). Правая и левая почка лежат по бокам от позвоночника на уровне XII грудного и I - II поясничных позвонков, причем продольные оси их наклонены так, что верхние концы почек несколько сближены. Правая почка расположена на половину высоты тела позвонка ниже левой.

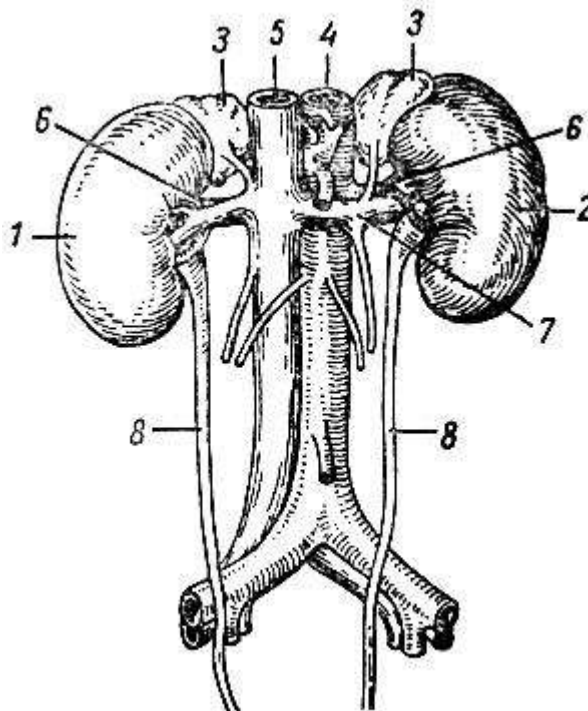


Рис. 24. Почки и мочеточники. 1 - правая почка; 2 - левая почка; 3 - надпочечники; 4 - аорта; 5 - нижняя полая вена; 6 - почечная артерия; 7 - почечная вена; 8 - мочеточники

Почка имеет форму боба. Поверхность ее гладкая, темно-красного цвета. В почке различают верхний и нижний концы, или полюса, медиальный и латеральный края и переднюю и заднюю поверхности. Латеральный край выпуклый, медиальный - вогнутый. На медиальном крае находятся почечные ворота, через которые

проходят почечные артерия и вена, нервы, лимфатические сосуды и мочеточник. Ворота ведут в пространство, вдающееся в вещество почки - почечную пазуху. Передняя поверхность почки более выпуклая, чем задняя. К верхнему полюсу почек прилежат надпочечники, к передней поверхности - внутренние органы, расположенные в этом отделе брюшной полости, а задняя поверхность соприкасается с диафрагмой и мышцами задней брюшной стенки.

Почка покрыта фиброзной капсулой, которая в нормальном состоянии плотная, гладкая и легко отделяется от вещества почки. Кнаружи от капсулы, особенно в области почечных ворот и задней поверхности, находится скопление жировой ткани, образующее жировую капсулу почки.

В почечной пазухе расположены малые и большие почечные чашки и почечная лоханка (рис. 25). Стенки почечной пазухи образованы веществом почки, в котором выделяют два слоя: корковое вещество, расположенное по периферии, и внутреннее - мозговое, составляющее почечные пирамиды. Основания пирамиды обращены к поверхности почки, вершукми - в пазуху. Вершукми соединяются по две или более и образуют закругленные возвышения - почечные сосочки. Всего в почке около 12 сосочков. Каждый сосочек усеян мелкими отверстиями, через которые моча выделяется в малые чашки. Корковое вещество заходит в глубь почки между пирамидами, образуя почечные столбы. У основания пирамид мозговое вещество в виде полосок заходит в корковое, образуя лучистую часть. Между лучами мозгового вещества находится почечное корковое вещество, образующее свернутую часть.

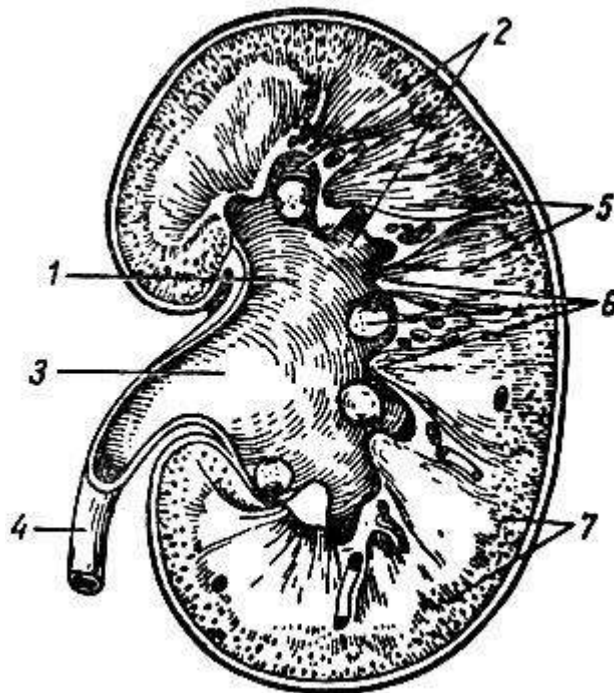


Рис. 25. Почка в разрезе. 1 - большая почечная чашка; 2 - малые почечные чашки; 3 - почечная лоханка; 4 - мочеточник; 5 - мозговое вещество (пирамиды); 6 - почечные сосочки; 7 - корковое вещество

У новорожденного, а иногда и у взрослого на поверхности почки заметны борозды, делящие ее на доли (каждая доля соответствует пирамиде с прилежащим к ней корковым веществом).

Почка представляет собой сложную трубчатую железу, трубочки которой называются почечными (мочевыми) канальцами. Слепой конец каждого канальца в виде двухстенной капсулы (капсула Шумлянско-Боумена) охватывает клубочек кровеносных капилляров.

Внутренняя стенка капсулы состоит из плоских эпителиальных клеток, плотно прилегающих к капиллярам клубочка. Клубочек вместе с капсулой составляет почечное тельце. Почечные тельца расположены в почечном корковом веществе. От капсулы почечного тельца начинается извитой каналец (проксимальная часть канальца нефрона). Каналец продолжается в петлю нефрона (петля Генле), спускающуюся в мозговое вещество, а затем в корковое в виде дистальной части. Почечное тельце, избитые канальцы и петля являются местом образования мочи и составляют структурную единицу почки - нефрон (рис. 26). В каждой почке около миллиона нефронов. Дистальная часть канальца нефрона впадает в прямую часть - собирательную почечную трубочку. Прямые канальцы проходят в пирамидах и являются канальцами, выводящими мочу. Они открываются на сосочках пирамид в малые почечные чашки.

Почка очень богата кровеносными сосудами. Артериальную кровь в почку приносит почечная артерия, которая в воротах почки делится на 4 - 5 ветвей. Каждая ветвь кровоснабжает определенный участок, получивший название сегмента. От этих ветвей отходят междольковые артерии, которые на границе между корковым и мозговым веществом (у основания пирамид) образуют дуги. От последних начинаются междольковые артерии, а от них отходят короткие приносящие клубочковые артериолы к капсулам клубочков и образующие в них клубочки капилляров. Из каждого клубочка выходит артериальный сосуд меньшего диаметра - выносящая клубочковая артериола, которая затем вновь образует капиллярную сеть вокруг канальцев. Из этой сети формируются вены, идущие рядом с одноименными артериями и сливающиеся в почечные вены, которые впадают в нижнюю полую вену.

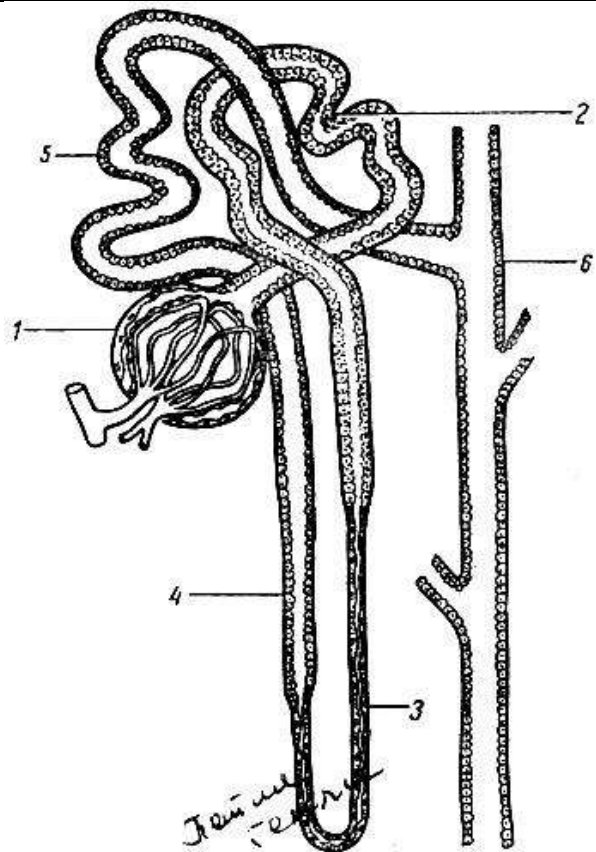


Рис. 26. Строение нефрона (схема). 1 - почечное тельце; 2 - проксимальная часть канальца нефрона; 3 - нисходящая часть петли нефрона; 4 - восходящая часть петли нефрона; 5 - дистальная часть канальца нефрона; 6 - собирательная почечная трубочка

Почечные чашки, лоханка, мочеточник

Моча, выделившаяся через отверстия на сосочках пирамид, попадает в малые почечные чашки, затем в большие и в почечную лоханку. Малых чашек 8 - 9, больших обычно две: верхняя и нижняя. В пазухе почки большие чашки сливаются в почечную лоханку, которая выходит через ворота позади почечных сосудов и продолжается в мочеточник.

Мочеточник (ureter) представляет собой трубку длиной около 30 см. От почечной лоханки мочеточник идет вниз по задней брюшной стенке и подходит под острым углом к дну мочевого пузыря. В мочеточнике различают брюшную и тазовую части, особо выделяя небольшой участок внутри стенки мочевого пузыря. В мочеточнике различают брюшную и тазовую части, особо выделяя небольшой участок внутри стенки мочевого пузыря. Стенки мочеточника образуют три оболочки: внутренняя - слизистая, средняя - мышечная, состоящая из кругового и внутреннего продольного слоев гладких мышечных клеток, и наружная рыхлая соединительнотканная - адвентициальная. Благодаря сокращению мышечной оболочки мочеточник совершает перистальтические движения, способствующие продвижению капель мочи в мочевой пузырь.

Мочевой пузырь

Мочевой пузырь (vesica urinaria) представляет собой вместительное для мочи, которая периодически выводится из него через мочеиспускательный канал (рис. 27). Емкость мочевого пузыря около 500 мл. Пустой мочевой пузырь лежит в полости малого таза позади

лобкового симфиза, от которого он отделен слоем рыхлой клетчатки. При наполнении мочой верхняя его граница поднимается выше лобка. Сзади мочевой пузырь граничит у мужчин с конечным отделом семявыносящих протоков, семенными пузырьками и прямой кишкой, а у женщин - с маткой и влагалищем.

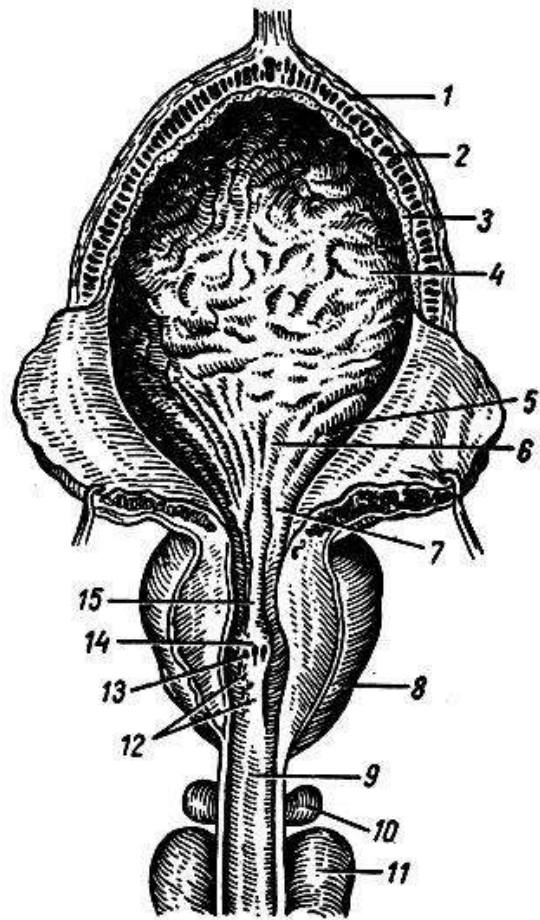


Рис. 27. Мочевой пузырь и часть мочеиспускательного канала мужчины (в разрезе; вид спереди). 1 - верхушка мочевого пузыря; 2 - мышечная оболочка; 3 - подслизистая основа; 4 - слизистая оболочка; 5 - мочеточниковое отверстие; 6 - мочепузырный треугольник; 7 - внутреннее отверстие мочеиспускательного канала; 8 - предстательная железа; 9 - перепончатая часть мочеиспускательного канала; 10 - бульбоуретральная железа; 11 - губчатое тело полового члена; 12 - отверстия простатических протоков; 13 - отверстие семя выбрасывающего протока; 14 - семенной холмик; 15 - предстательная часть мочеиспускательного канала

Нижняя часть его носит название дна, а верхняя заостренная - верхушки. Средняя часть, расположенная между ними, называется телом. Дно мочевого пузыря фиксировано связками в полости малого таза. Его задневерхняя поверхность покрыта брюшиной. Когда пузырь наполняется и выступает над лобком, брюшина вместе с ним отодвигается. Это обстоятельство позволяет произвести прокол мочевого пузыря через переднюю брюшную стенку, не затрагивая брюшины. Стенка мочевого пузыря состоит из слизистой оболочки, подслизистой основы, мышечной и наружной - адвентициальной (в том месте, где он не покрыт брюшиной) - оболочек. Слизистая оболочка пустого пузыря образует складки, которые при наполнении

расправляются. В дне мочевого пузыря находится внутреннее отверстие мочеиспускательного канала. Кзади от него лежит гладкая, не имеющая складок треугольная площадка - пузырьный треугольник, в верхних двух углах которого открываются отверстия мочеточников. Мышечная оболочка состоит из трех слоев. Внутренний слой особенно хорошо развит в области дна. Средний состоит из мышечных пучков, имеющих преимущественно циркулярное направление. У внутреннего отверстия мочеиспускательного канала преимущественно за счет этого слоя образуется кольцо - сжиматель (сфинктер) мочевого пузыря. Наружный продольный слой особенно хорошо выражен на передней и задней поверхностях пузыря.

Яичко. Придаток яичка. Оболочки яичка. Семявыносящий проток. Семенной канатик. Семенные пузырьки. Предстательная железа. Бульбоуретральные железы. Половой член. Мочеиспускательный канал мужчины. Мошонка.

Половые органы

Половые органы подразделяются на мужские и женские. Наиболее существенной частью их являются половые железы: яичники у женщин и яички у мужчин.

Половые органы делят также по их расположению на наружные и внутренние.

Мужские половые органы

К мужским половым органам относятся: яички с их оболочками, семявыносящие протоки с семенными пузырьками, предстательная железа, бульбоуретральные (куперовы) железы - внутренние половые органы; половой член и мошонка - наружные половые органы (рис. 28).

Яички (testes) расположены в мошонке и представляют собой овальные тела, несколько сплюснутые с боков. В среднем длина яичка равна 4 см, ширина - около 3 см. В яичке различают латеральную и медиальную поверхности, передний и задний края и верхний и нижний концы. Левое яичко обычно опущено несколько ниже, чем правое. У заднего края яичка располагаются придаток яичка (epididymis) и семенной канатик. Придаток представляет собой узкое тело, в котором различают верхнюю часть - головку, среднюю - тело и нижнюю - хвост.

Яичко окружено плотной фиброзной оболочкой беловатого цвета - белочной оболочкой, лежащей непосредственно на его паренхиме. У заднего края она образует утолщение - средостение яичка, от которого вперед лучеобразно расходятся фиброзные тяжи - перегородки яичка, подходящие к внутренней поверхности белочной оболочки и делящие яичко на дольки. Всего долек около 300.

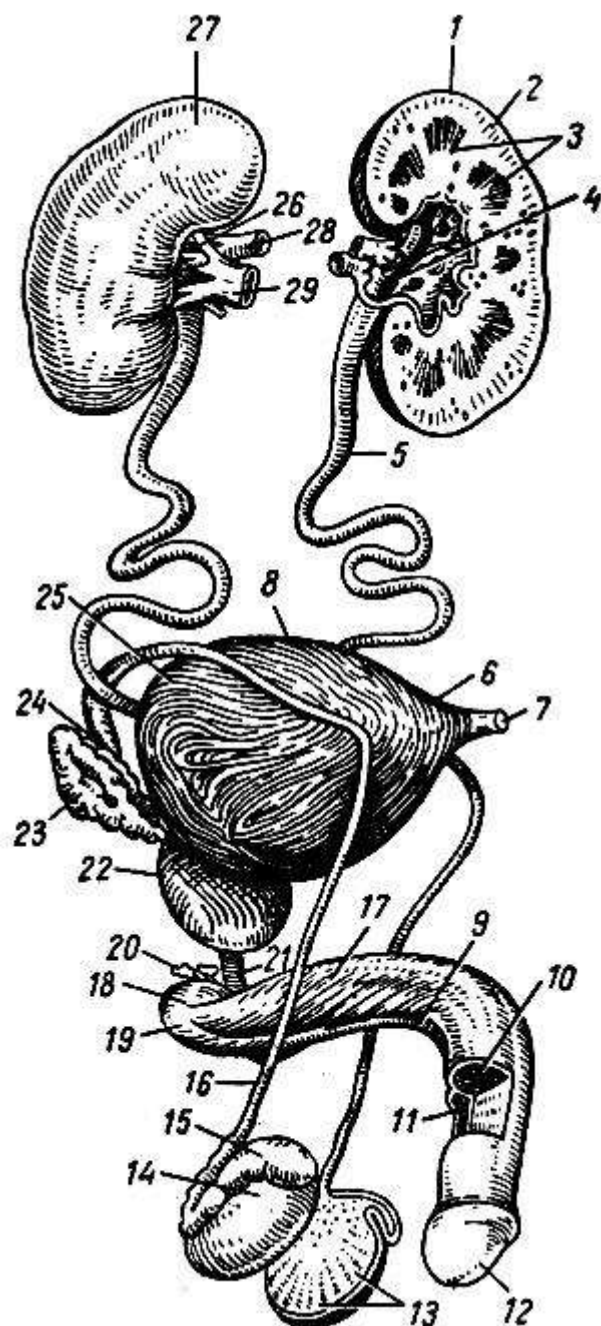


Рис. 28. Мочеполовой аппарат мужчины (полусхематично). 1 - левая почка; 2 - корковое вещество почки; 3 - мозговое вещество почки; 4 - почечная лоханка; 5 - левый мочеточник; 6 - верхушка мочевого пузыря; 7 - пузырно-пупочная связка (остаток мочевого протока зародыша); 8 - тело мочевого пузыря; 9 - губчатое тело полового члена; 10 - пещеристое тело полового члена; 11 - губчатая часть мочеиспускательного канала; 12 - головка полового члена; 13 - дольки яичка; 14 - яичко; 15 - придаток яичка; 16 - семявыносящий проток; 17 - седалищно-пещеристая мышца; 18 - луковица полового члена; 19 - луковично-губчатая мышца; 20 - бульбоуретральная железа; 21 - перепончатая часть мочеиспускательного канала; 22 - предстательная железа; 23 - семенной пузырек; 24 - ампула семявыносящего протока; 25 - дно мочевого пузыря; 26 - правая почка; 27 - ворота почки; 28 - почечная артерия; 29 - почечная вена

Паренхима яичка состоит из извитых и прямых семенных канальцев. В извитых канальцах происходит образование мужских половых клеток - спермиев, прямые канальцы открываются в сеть ходов в средостении яичка, откуда начинается 12 - 15 выносящих канальцев яичка, направляющихся в головку придатка. По выходе из яичка они прямые, а затем извиваются и образуют дольки придатка. Выносящие канальцы открываются в проток придатка яичка, который тянется, изгибаясь от головки до хвоста, где продолжается в семявыносящий проток.

Семявыносящий проток (ductus deferens) в своем начальном отделе также делает изгибы и позади яичка поднимается вместе с сосудами и нервами к наружному паховому кольцу в составе семенного канатика, проходит через паховый канал, у внутреннего его кольца отделяется от сосудов яичка, идет вниз и назад по боковой стенке таза, покрытый брюшиной. У боковой поверхности мочевого пузыря он загибается к дну его и у средней линии подходит к предстательной железе. В нижнем отделе семявыносящий проток расширен и образует ампулу семявыносящего протока. Длина протока 40 - 45 см. Стенка его состоит из наружной фиброзной оболочки, средние - мышечной и внутренней слизистой, образующей продольные складки.

Семенные пузырьки (vesiculae seminales) - парные органы, расположенные латерально от семявыносящих протоков, между мочевым пузырем и прямой кишкой. Длина каждого пузырька около 5 см. Книзу он суживается и переходит в узкий выделительный проток, который, соединяясь под острым углом с семявыносящим протоком, образует семявыбрасывающий проток. Он проходит сквозь толщу предстательной железы и открывается в предстательную часть мочеиспускательного канала на семенном холмике.

Сперма (sperma) - мужское семя, секретуруется в извитых канальцах яичка, высланных сперматогенным эпителием. Все остальные канальцы яичка, придатка, семявыносящий и семявыбрасывающий протоки являются путями выведения спермы. По достижении половой зрелости в извитых канальцах начинаются процесс сперматогенеза, приводящие к образованию мужских половых клеток. Яичко вырабатывает спермии непрерывно на всем протяжении половой активности организма. Спермии образуются в огромном количестве, в половых путях женщины они сохраняют оплодотворяющую способность в течение 2 - 3 сут.

Жидкая часть спермы в очень небольшом количестве продуцируется яичками. В основном она является продуктом выделения придаточных желез полового аппарата - семенных пузырьков и предстательной железы, открывающихся в пути, выводящие сперму.

Семенной канатик (funiculus spermaticus) состоит из семявыносящего протока, артерии и вен яичка, лимфатических сосудов и нервов, покрытых оболочками. Он идет от заднего края яичка до внутреннего кольца пахового канала, где сосуды и семявыносящий проток расходятся. Семенной канатик образуется после опускания яичка из брюшной полости, где оно первоначально развивается, в мошонку. К моменту рождения оба яичка находятся в мошонке. Отсутствие яичек в мошонке называется крипторхизмом.

Мошонка (scrotum) представляет собой кожный мешок, в котором располагаются яички, их придатки и нижний отдел семенного канатика. По средней линии мошонки проходит шов мошонки - от нижней поверхности полового члена до анального отверстия. Остальная поверхность мошонки покрыта более или менее значительным количеством морщин.

Оболочки яичка образованы из различных слоев брюшной стенки, которые яичко в процессе опускания увлекает за собой. Непосредственно под кожей мошонки располагается видоизмененная соединительная ткань, лишенная жира и содержащая значительное количество гладких мышечных клеток. Она имеет красноватый цвет и называется мясистой оболочкой. Под ней имеется фасциальная пластинка - наружная семенная фасция. Следующий слой, покрывающий яичко и семенной канатик, представлен двумя образованиями: фасцией и мышечными волокнами, расходящимися по поверхности яичка. Это мышца, поднимающая яичко, и ее фасция. Мышца представляет собой производное поперечной и внутренней косой мышц живота, при ее сокращении яичко подтягивается кверху. Под мышцей, поднимающей яичко, располагается внутренняя семенная фасция, являющаяся продолжением поперечной фасции живота. Влагалищная оболочка яичка представлена двумя пластинками. Одна сращена с его белочной оболочкой (висцеральная пластинка), а другая образует вокруг него замкнутый мешок (париетальная пластинка), соприкасающийся с внутренней семенной фасцией. Эта оболочка является производной влагалищного отростка брюшины, образующегося в момент опускания яичка в мошонку. В результате зарастания верхнего участка влагалищного отростка связь между брюшинной полостью и полостью серозной оболочки яичка прерывается. В случаях незарастания влагалищного отростка остается канал, через который могут выходить врожденные мошоночные грыжи.

Половой член (penis) состоит из двух пещеристых тел и губчатого тела. Губчатое тело лежит под пещеристыми и пронизано мочеиспускательным каналом. Задняя часть полового члена называется корнем и прикреплена связками к лобковым костям. Передняя часть - головка полового члена утолщена и закруглена. Промежуточная часть - тело полового члена, верхняя поверхность его называется спинкой. На головке полового члена находится наружное отверстие мочеиспускательного канала. Кожа полового члена тонкая, у основания головки образует складку - крайнюю плоть. На внутренней поверхности крайней плоти расположены сальные железы, секрет которых входит в состав препуциальной смазки. Кнутри от рыхлой подкожной клетчатки фасция охватывает все три тела, соединяя их в единое целое. Наружной оболочкой пещеристых тел является фиброзная белочная оболочка, от которой внутрь отходят многочисленные перекладки. Промежутки между ними заполнены кровью. Величина полового члена изменяется в зависимости от количества крови в пещеристой ткани. Губчатое тело образует два утолщения: головку полового члена и его луковицу (сзади).

Мужской мочеиспускательный канал (urethra masculina) представляет собой трубку длиной около 18 см, идущую от мочевого пузыря до наружного отверстия мочеиспускательного канала на

головке полового члена. Он служит не только для выведения мочи, но и для прохождения семени, которое поступает в него из семявыбрасывающих протоков. В мочеиспускательном канале выделяют три части: предстательную, перепончатую и губчатую. Предстательная часть длиной около 3 см, наиболее широкая, является начальным отделом мочеиспускательного канала и проходит через предстательную железу. На задней стенке имеется небольшое возвышение - семенной холмик. Здесь открываются семявыбрасывающие протоки, а по бокам холмика - протоки предстательной железы. По окружности начального отдела мочеиспускательного канала располагаются гладкие мышечные клетки, образующие его внутренний (пузырный) произвольный сфинктер. Перепончатая часть начинается от предстательной железы и тянется до луковицы полового члена. Это узкая и короткая (около 1 см) часть мочеиспускательного канала, проходящая через мочеполовую диафрагму. Здесь располагается сфинктер мочеиспускательного канала - произвольный. По сторонам от канала и сзади от него лежат бульбоуретральные железы.

Губчатая часть мочеиспускательного канала наиболее длинная (около 15 см), окружена тканью губчатого тела полового члена. В головке полового члена канал образует расширение - ладьевидную ямку и заканчивается наружным отверстием. Эпителий, выстилающий слизистую оболочку мочеиспускательного канала, в различных участках разный (переходный, многорядный цилиндрический, однослойный цилиндрический и многослойный плоский). В канал открывается множество желез (железы Литтре). Кнаружи лежит мышечный слой, состоящий из неисчерченных мышечных клеток, расположенных продольно и циркулярно. Мочеиспускательный канал S-образно изогнут. При поднимании губчатой части передняя кривизна выпрямляется и заметна лишь задняя, более фиксированная.

Бульбоуретральные (куперовы) железы (glandulae bulbourethrales) парные, величиной с горошину, плотные, располагаются в толще мочеполовой диафрагмы. Выводные протоки длиной 3 - 4 см открываются в губчатой части мочеиспускательного канала. Выделяют тягучую жидкость.

Предстательная железа (prostata) - железисто-мышечный орган, охватывающий начальный отдел мочеиспускательного канала. По форме и величине напоминает каштан. В ней различают основание, обращенное к мочевому пузырю, и верхушку, примыкающую к мочеполовой диафрагме. Передняя поверхность более выпуклая, обращена к лобковому симфизу. Задняя поверхность прилежит к прямой кишке и разделена бороздой на две доли - правую и левую. Участок железы, расположенный между мочеиспускательным каналом и правым и левым семявыбрасывающими протоками, называют перешейком (средняя доля). Средняя доля представляет значительный практический интерес, так как увеличение ее может нарушать мочеиспускание. Предстательная железа окружена фасциальными листками, образующими капсулу. В этом вместилище находятся также клетчатка и венозное сплетение. Связками предстательная железа фиксирована к тазовому дну. Ткань ее состоит главным образом из желез и гладких мышечных клеток. Протоки желез (20 - 30) открываются на задней стенке мочеиспускательного канала по

сторонам от семенного холмика. Секрет предстательной железы является составной частью спермы.

Женские половые органы

1.5. Яичник. Придатки яичника. Матка. Маточные трубы. Влагалище. Наружные женские половые органы.

Женские половые органы подразделяются на внутренние и наружные. К внутренним относятся яичники, маточные трубы, или яйцеводы, матка и влагалище. Они расположены в полости малого таза (рис. 29). Наружные половые органы в совокупности составляют женскую половую область и представлены большими и малыми половыми губами, клитором, девственной плевой и лобком.

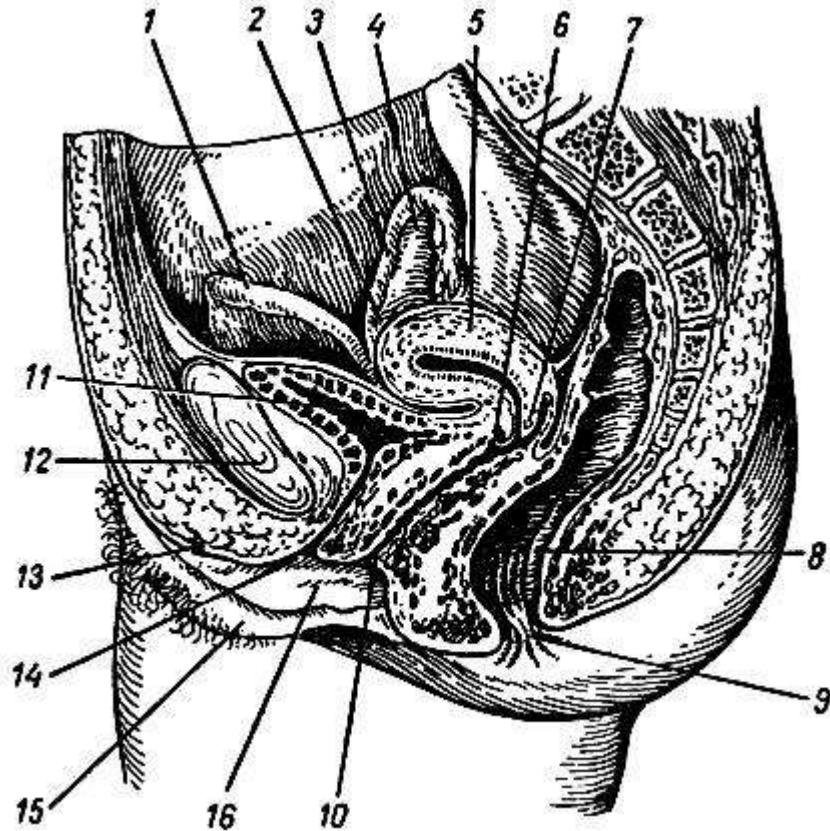


Рис. 29. Женский таз (сагиттальный разрез). 1 - круглая связка матки; 2 - собственная связка яичника; 3 - маточная труба; 4 - яичник; 5 - матка; 6 - передняя губа шейки матки; 7 - задняя губа шейки матки; 8 - прямая кишка; 9 - задний проход; 10 - влагалище; 11 - мочевой пузырь; 12 - лобковый симфиз; 13 - клитор; 14 - наружное отверстие мочеиспускательного канала; 15 - большая половая губа; 16 - малая половая губа

Внутренние женские половые органы

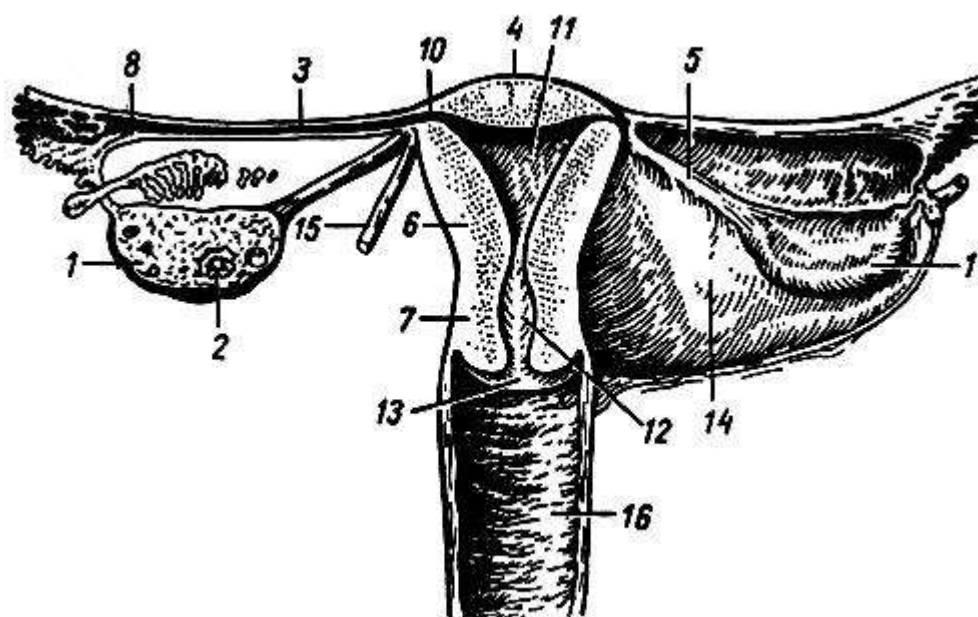


Рис. 30. Внутренние половые органы женщины (вид сзади). 1 - яичник; 2 - вторичный (пузырчатый) фолликул яичника; 3 - маточная труба; 4 - дно матки; 5 - собственная связка яичника; 6 - тело матки; 7 - шейка матки; 8 - брюшное отверстие маточной трубы; 9 - бахромки; 10 - маточное отверстие трубы; 11 - полость матки; 12 - канал шейки матки; 13 - отверстие матки; 14 - широкая связка матки; 15 - круглая связка матки; 16 - влагалище.

Яичник (*ovarium*) - половая железа, парный орган, расположенный в малом тазу. Длина яичника около 2,5 см, ширина 1,5 см и толщина 1 см. В нем различают верхний трубный конец, обращенный к маточной трубе, и нижний маточный, соединенный с маткой связкой; две поверхности - медиальную и латеральную, два разделяющих их края - свободный задний и брыжеечный передний, который при помощи складки брюшины, носящей название брыжейки яичника, прикрепляется к заднему листку широкой связки матки. В области этого края в яичник входят сосуды и нервы, поэтому его называют также воротами яичника. Латеральной поверхностью яичник прилежит к стенке таза, медиальная обращена в его полость. К трубному концу яичника прикрепляется наиболее крупная бахромка воронки маточной трубы и треугольной формы складка брюшины - связка, поддерживающая яичник, в толще которой проходят яичниковые сосуды и нервы.

Яичник брюшиной не покрыт, у его брыжеечного края заметна белесоватая линия, являющаяся местом окончания брюшинного покрова (рис. 30). С поверхности яичник покрыт слоем зачаткового эпителия, под которым располагается плотная соединительнотканная капсула, носящая название белочной оболочки. Под ней расположено корковое вещество яичника, в котором образуются женские половые клетки и вырабатываются овариальные гормоны. Глубже лежит мозговое вещество яичника, состоящее преимущественно из соединительной ткани, в которой проходят сосуды и нервы, вступающие в яичник через его ворота. В корковом веществе располагается большое количество первичных яичниковых фолликулов. Каждый такой фолликул состоит из зачатковой яйцеклетки (овогония), окруженной одним слоем фолликулярных

клеток. Среди первичных фолликулов встречаются растущие фолликулы разной степени зрелости, а также атрофирующиеся (атретические). В корковом веществе яичника располагаются также желтые тела. Первичные фолликулы преобразуются в зрелые фолликулы. В состав каждого зрелого фолликула входят: 1) наружная соединительная оболочка, богатая кровеносными и лимфатическими сосудами; 2) прилегающий к ней изнутри зернистый слой; 3) яйценосный холмик, представляющий собой скопление клеток зернистого слоя, в нем заложено яйцо; 4) фолликулярная жидкость.

Разрыв созревшего фолликула и выход яйцеклетки из яичника называется овуляцией. Как только зрелый фолликул лопается и выделяет яйцеклетку, стенки его спадаются, а полость заполняется кровью. Сгусток крови замещается рубцовой соединительной тканью, а в дальнейшем образуется желтое тело, состоящее из клеток, содержащих большое количество желтого пигмента - лютеина. При наступлении беременности желтое тело превращается в крупное образование, следы от которого могут сохраняться годами. Ложное желтое тело, образовавшееся при отсутствии оплодотворения, отличается меньшими размерами и через несколько недель исчезает. Вследствие периодического разрыва фолликулов поверхность яичников покрывается морщинами и углублениями.

С овуляцией тесно связан другой процесс, совершающийся периодически в организме женщины, - менструация. Менструацией называют периодические выделения из матки крови, слизи и клеточного детрита, которые наблюдаются у половозрелой небеременной женщины примерно через 4 нед. Менструации обычно начинаются в 13-14 лет. Продолжительность их 4-5 дней, но возможна индивидуальная вариабельность. Овуляция происходит примерно посередине между двумя менструациями. Яичник, так же, как и матка, испытывает циклические изменения. К 45 - 50 годам у женщины наступает климактерический период (климакс), во время которого прекращаются процесс овуляции и менструации и наступает менопауза.

Маточная труба (tuba uterina, salpinx) представляет собой парный проток - яйцевод, по которому яйцеклетка с поверхности яичника попадает в матку. Маточные трубы располагаются в малом тазу, в верхнем крае широкой связки матки. Длина маточной трубы 10 - 12 см. Вначале труба имеет горизонтальное направление, затем она огибает яичник, соприкасаясь с ним. В трубе различают маточную часть, заключенную в стенке матки, перешеек - равномерно суженный отдел (просвет около 2 - 3 мм в диаметре), расширенный отдел - ампулу и воронку, края которой снабжены различной формы отростками - бахромками маточной трубы. Одна из них, наиболее крупная, тянется в складке брюшины до самого яичника. Верхушка воронки служит брюшным отверстием маточной трубы, а маточное отверстие открывается в матку. Стенка маточной трубы состоит из серозной оболочки - брюшины, мышечной, образованной гладкой мышечной тканью, представленной продольным и круговым слоями, подслизистой основы и слизистой оболочки, покрытой мерцательным эпителием. Часть широкой связки, простирающаяся между маточной трубой и местом прикрепления брыжейки яичника, носит название

брыжейки маточной трубы. Между ее листками нередко сохраняются рудиментарные каналы.

Матка (uterus, metra) - непарный полый мышечный орган, в полости которого поступившая через маточную трубу яйцеклетка в случае оплодотворения подвергается дальнейшему развитию вплоть до родов. Матка расположена в полости малого таза, между мочевым пузырем спереди и прямой кишкой сзади. По форме ее нередко сравнивают с грушей, сплюснутой спереди назад. В ней различают дно, тело и шейку. Дном называется верхняя часть матки. Тело представляет собой наибольшую часть матки; суживаясь книзу, тело переходит в шейку. Шейка матки наружным концом заходит в верхнюю часть влагалища. Эта часть шейки матки называется влагалищной в отличие от ее верхней - надвлагалищной - части. Задняя - кишечная - поверхность матки более выпуклая, чем передняя - пузырная и отделена от нее правым и левым боковыми краями.

Полость матки невелика по сравнению с величиной всего органа, на разрезе имеет форму треугольника. В углы основания треугольника открываются трубы, а у верхушки полость матки продолжается в канал шейки матки. Место перехода полости матки в канал шейки носит название перешейка матки (внутренний зев матки). Канал шейки открывается в полость влагалища отверстием матки (наружный зев). У нерожавших женщин отверстие матки имеет круглую или поперечно-овальную форму, у рожавших выглядит в виде поперечной щели с зажившими надрывами. Отверстие матки ограничено передней и задней губами. Задняя губа кажется более длинной, так как влагалище на ней прикрепляется выше, чем на передней. Слизистая оболочка полости матки гладкая, в канале шейки имеются складки. Длина матки 6,0 - 7,5 см, длина шейки около 2,5 см. У новорожденной девочки шейка длиннее тела матки, но в период полового созревания тело матки растет быстрее, в старческом возрасте матка подвергается атрофии.

Матка обладает значительной степенью подвижности. Ее положение может меняться в зависимости от наполнения органов малого таза. При пустом мочевом пузыре дно матки наклонено вперед, пузырная поверхность ее обращена вперед и вниз. Такое положение называется антеверсией, при этом тело матки образует с шейкой тупой угол, открытый кпереди, - антефлексия.

Брюшина покрывает матку спереди до места перехода тела в шейку и продолжается на мочевой пузырь. С задней (кишечной) поверхности брюшина продолжается на небольшом протяжении на влагалище, а затем переходит на прямую кишку. Таким образом, спереди от матки, между нею и мочевым пузырем, в малом тазу образуется пузырно-маточное углубление, а сзади, между маткой и прямой кишкой, - более глубокое прямокишечно-маточное углубление (дугласово пространство). По краям матки брюшина с пузырной и кишечной ее поверхностями переходит на боковые стенки таза, образуя широкие связки матки. В толще верхнего края широких связок расположены маточные трубы, на задней поверхности укреплены яичники, по передней поверхности проходит круглая связка матки, направляющаяся к внутреннему отверстию пахового канала. Пройдя паховый канал, круглая связка матки заканчивается в соединительной ткани лобка и больших половых губ.

Стенку матки, кроме серозной оболочки (периметрий), образуют мышечная оболочка (миометрий) и слизистая (эндометрий). Мышечная оболочка наиболее мощная и составляет большую часть стенки матки. Она образована неисчерченной мышечной тканью, из которой состоят наружный и внутренний продольные мышечные слои и средний круговой. Слизистая оболочка покрыта мерцательным эпителием и содержит простые трубчатые железы. С наступлением половой зрелости слизистая оболочка матки периодически претерпевает изменения, обусловленные овуляцией и образованием желтого тела в яичнике. Около матки, там, где ее тело переходит в шейку и расходятся листки широкой связки, имеется околоматочная клетчатка (параметрий). В ней располагаются сосуды и нервы, фиброзные тяжи, направляющиеся к боковым стенкам таза, - главные (кардинальные) связки, укрепляющие положение матки в малом тазу, и мочеточники. Кпереди и кзади от матки также отходят фиброзно-гладкомышечные тяжи - пузырно-маточные и прямокишечно-маточные связки.

При беременности матка увеличивается и изменяет свою форму: она становится круглой. Серозная оболочка растягивается, широкие маточные связки становятся также серозным покровом матки. В связи с этим меняется положение маточных труб и яичников. Мышечная оболочка матки гипертрофируется, ее клетки становятся очень длинными (до 200 - 300 мкм). В связи с увеличением органа усиливается его кровоснабжение, увеличиваются размеры артерий и вен, развивается богатая капиллярная сеть. Гипертрофируется также структура труб и влагалища, круглая связка матки становится толще и длиннее.

В момент родов происходит разрыв плодных оболочек, отходят воды и изгоняется плод. Связь его с плацентой нарушается благодаря перевязке пупочного канатика. Плацента отторгается и вместе с остатками пупочного канатика и плодовыми оболочками (послед) выводится наружу. Внутренняя поверхность матки в этот момент представляется кровоточащей. От слизистой оболочки остается только базальный слой с остатками желез. Тотчас после родов масса матки составляет около 1 кг. Затем начинается ее обратное развитие: уменьшаются масса, размеры, изменяется толщина стенок, мышечные клетки приобретают свою прежнюю величину, эпителий слизистой оболочки восстанавливается. Послеродовый период заканчивается через 6 - 8 нед. Матка приобретает нормальное положение и форму.

Влагалище (vagina) - мышечно-фиброзная трубка длиной около 7 см, которая верхним концом охватывает шейку матки, а нижним открывается в половую щель. Влагалище несколько изогнуто, выпуклостью направлено назад. Оно прорывает мочеполовую диафрагму. Вверху, где шейка матки впадает во влагалище, образуются более глубокий задний и мелкий передний своды. Спереди влагалище прилежит ко дну мочевого пузыря и мочеиспускательному каналу, сзади - к прямой кишке, верхний отдел влагалища покрыт брюшиной. Отверстие влагалища у девственниц закрыто складкой слизистой оболочки - девственной плевой (hymen), остающейся лишь небольшое отверстие. У рожавших женщин от девственной плевы остаются лишь небольшие круговые возвышения.

Стенки влагалища состоят из трех оболочек: наружной - соединительнотканной, средней - мышечной и внутренней - слизистой оболочки. Слизистая оболочка толстая, покрыта многочисленными поперечными складками, сходящимися спереди и сзади в два валика.

Наружные женские половые органы

Женская половая область (*pudendum femininum*) включает большие половые губы и образования, расположенные между ними.

Большие половые губы представляют собой округленные складки кожи, содержащие большое количество жировой ткани. Спереди и сзади они соединяются между собой передней и задней спайками. Щелевидное пространство между ними называется половой щелью. Кверху и кпереди от больших половых губ и лобкового симфиза благодаря богатому развитию жировой ткани образуется возвышение - лобок. Лобок и латеральная поверхность больших половых губ покрыты волосами, медиальная поверхность - влажной истонченной кожей красного цвета, от чего напоминает слизистую оболочку.

Малые половые губы расположены медиальнее и скрыты в щели между большими половыми губами. Они также образованы двумя продольными складками кожи, напоминающей слизистую оболочку. Передние концы малых половых губ охватывают клитор, образуя его крайнюю плоть и уздечку, а задние концы соединяются уздечкой половых губ. Пространство, расположенное между малыми половыми губами, называется преддверием влагалища. В него открываются наружное отверстие мочеиспускательного канала и отверстие влагалища. В борозде между основанием малых половых губ и девственной плевой открываются протоки больших желез преддверия (бартолиновы железы). Эти железы представляют собой овальные образования около 1 см в диаметре. Кроме больших желез, имеются еще малые преддверные железы, протоки которых открываются на слизистой оболочке между отверстием влагалища и отверстием мочеиспускательного канала.

Клитор образован пещеристыми телами, соответствующими пещеристым телам полового члена у мужчин. Он состоит из тела, головки и ножек, прикрепляющихся к нижним ветвям лобковых костей. Кпереди тело клитора суживается и заканчивается головкой. Клитор имеет плотную фиброзную белочную оболочку и покрыт кожей, богатой чувствительными нервными окончаниями.

Луковицы преддверия представляют собой густые венозные сплетения, напоминающие пещеристую ткань и соответствующие губчатому телу мочеиспускательного канала мужчин. Они располагаются по обе стороны от влагалища и мочеиспускательного канала.

Женский мочеиспускательный канал

Женский мочеиспускательный канал представляет собой трубку длиной около 3 - 3,5 см. Он слегка изогнут и огибает снизу лобковый симфиз, прободая мочеполовую диафрагму. В этом месте его окружают волокна сфинктера мочеиспускательного канала. Наружное отверстие канала открывается в преддверие влагалища. Стенки мочеиспускательного канала образованы наружным соединительнотканном слоем, мышечной оболочкой, подслизистой основой и слизистой оболочкой. Мышечная оболочка состоит из

наружного кругового и внутреннего продольного слоев. В подслизистой основе расположено богатое сосудистое сплетение, на разрезе напоминающее пещеристую ткань. Слизистая оболочка образует продольные складки, в ней много желез мочеиспускательного канала. Группа таких желез открывается справа и слева от наружного отверстия мочеиспускательного канала общим парауретральным протоком.

Промежность

Под промежностью в узком смысле слова понимают область, расположенную между наружными половыми органами и заднепроходным отверстием. В широком смысле промежностью называют область выхода из малого таза. Ее ограничивают спереди лобковый симфиз, с боков - седалищные бугры, а сзади - копчик. Это пространство заполняют мышцы, фасции, жировая клетчатка. Промежность разделяется линией, соединяющей два седалищных бугра, на два треугольника. Передний - мочеполовая область - расположен между нижним краем симфиза и ветвями лобковых и седалищных костей и закрыт мочеполовой диафрагмой. Задний треугольник - анальная область - затянута диафрагмой таза. У мужчины мочеполовую диафрагму прободает мочеиспускательный канал, а в толще нее лежат бульбоуретральные железы; у женщины через нее проходит мочеиспускательный канал и влагалище.

Диафрагма таза образована двумя парными мышцами: мышцей, поднимающей задний проход, и копчиковой мышцей. Мышца, поднимающая задний проход, начинается от внутренней поверхности стенки малого таза. Волокна ее направляются вниз и медиально и сходятся в области анального отдела прямой кишки, где расположен ее наружный сфинктер. Копчиковая мышца начинается от седалищной кости и тазовой поверхности крестцово-остистой связки, направляется веерообразно к боковому краю копчика и верхушке крестца. Она образует задний отдел диафрагмы таза. Изнутри эти мышцы выстланы фасцией таза, снаружи - фасцией промежности.

Мочеполовая диафрагма в передне-верхнем отделе образована фиброзной тканью - поперечной связкой таза. Между этой связкой и нижним краем лобкового симфиза проходят сосуды к наружным половым органам. Задне-нижний отдел диафрагмы состоит из двух мышц: глубокой поперечной мышцы промежности и сфинктера мочеиспускательного канала. Они покрыты верхней и нижней фасциями мочеполовой диафрагмы.

К поверхностным мышцам промежности относятся наружный сфинктер заднего прохода, луковично-губчатая мышца, которая имеет различное строение в зависимости от пола, седалищно-пещеристая мышца и поверхностная поперечная мышца промежности, слабо развитые у женщин. Эти мышцы функционально связаны с наружными половыми органами и анальным отделом прямой кишки (рис. 31).

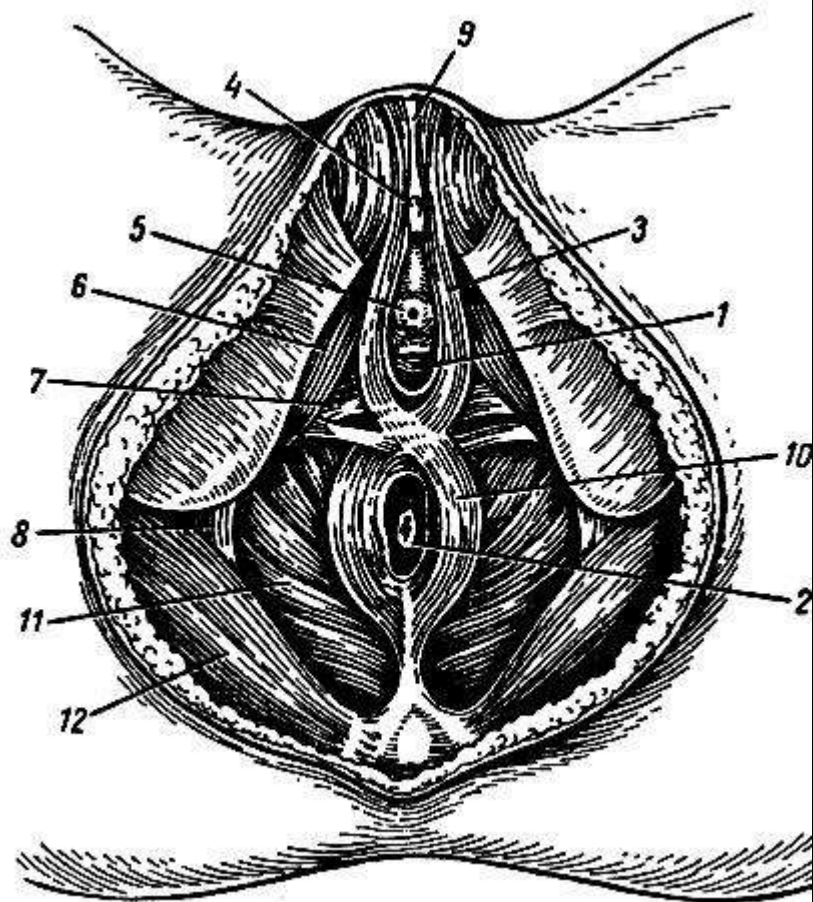


Рис. 31. Мышцы женской промежности. 1 - отверстие влагалища; 2 - задний проход; 3 - луковично-губчатая мышца; 4 - клитор; 5 - наружное отверстие мочеиспускательного канала; 6 - седалищно-пещеристая мышца; 7 - глубокая поперечная мышца промежности; 8 - крестцово-бугорная связка; 9 - лобок; 10 - наружный сфинктер заднего прохода; 11 - мышца, поднимающая задний проход; 12 - большая ягодичная мышца.

Молочные железы

Молочные железы (mammae) по происхождению являются видоизмененными апокринными железами кожи. В детском возрасте железы недоразвиты, у мужчин они остаются недоразвитыми к течение всей жизни. У женщин с момента полового созревания начинается их интенсивное развитие. Оно связано с гормональной функцией яичников. В климактерическом периоде (45 - 55 лет), когда ослабевает гормональная деятельность яичников, молочные железы подвергаются инволюции (обратное развитие), железистая ткань заменяется жировой. Молочные железы располагаются на передней грудной стенке на уровне II - IV ребер. Немного ниже от середины железы на ее передней поверхности находится сосок. В период половой зрелости молочная железа у женщин состоит из 15 - 25 долей, напоминающих отдельные железки, радиально расходящиеся от соска. Между ними располагается соединительная и жировая ткань. Каждая железа представляет собой сложную альвеолярную железу. Протоки их открываются на вершине соска. Перед устьем протоки образуют расширения - млечные синусы, в которых накапливается молоко.

	<p>Во время беременности и в период лактации в молочных железах появляется особенно много пузырьков - альвеол. Каждая доля состоит из долек. В прослойках соединительной ткани проходят сосуды и нервы. Эпидермис соска и околососкового кружка (areola) сильно пигментирован. Собственно, кожа соска и околососкового кружка содержит большое количество кровеносных сосудов, нервных окончаний, а также гладкомышечные клетки. Полного развития молочная железа достигает во время беременности, во второй половине которой в альвеолах железы начинается секреторный процесс. Незадолго до родов из молочной железы выделяется молозиво, а через несколько дней после рождения ребенка начинается секреция молока. В регуляции деятельности молочных желез большую роль играют гормоны гипофиза, яичника и других эндокринных желез. Образование молока зависит также от нервнорефлекторного механизма.</p>
<p>Раздел 6. Сердечно-сосудистая система</p>	
<p>Тема 1. Анатомия кровеносной системы</p>	<p>Сердце: внешнее и внутреннее строение, топография, кровеносные сосуды и нервы. Перикард и полость перикарда. Аннотация. Кровеносная система. Кровь заключена в систему трубок, в которых она благодаря работе сердца как "нагнетающего насоса" находится в непрерывном движении.</p> <p>Кровеносные сосуды делятся на артерии, артериолы, капилляры, венулы и вены. По артериям кровь течет от сердца к тканям. Артерии по току крови древовидно ветвятся на все более мелкие сосуды и, наконец, превращаются в артериолы, которые в свою очередь распадаются на систему тончайших сосудов - капилляров. Капилляры имеют просвет, почти равный диаметру эритроцитов (около 8 мкм). От капилляров начинаются венулы, которые сливаются в вены постепенно укрупняющиеся. К сердцу кровь притекает по самым крупным венам.</p> <p>Количество крови, протекающей через орган, регулируется артериолами, которые И. М. Сеченов назвал "кранами кровеносной системы". Имея хорошо развитую мышечную оболочку, артериолы в зависимости от потребностей органа могут сужаться и расширяться, изменяя тем самым кровоснабжение тканей и органов. Особенно важная роль принадлежит капиллярам. Их стенки обладают высокой проницаемостью, благодаря чему происходит обмен веществами между кровью и тканями.</p> <p>Различают два круга кровообращения - большой и малый.</p> <p>Малый круг кровообращения начинается легочным стволом, который отходит от правого желудочка. По нему кровь доставляется в систему легочных капилляров. От легких артериальная кровь оттекает по четырем венам, впадающим в левое предсердие. Здесь заканчивается малый круг кровообращения.</p> <p>Большой круг кровообращения начинается от левого желудочка, из которого кровь поступает в аорту. Из аорты через систему артерий кровь уносится в капилляры органов и тканей всего тела. От органов и тканей кровь оттекает по венам и через две полые - верхнюю и нижнюю - вены вливается в правое предсердие.</p>

Тема 2.
Строение
сердца.

Сердце

Строение сердца. Сердце (cor) - полый мышечный орган, имеющий форму конуса (рис. 32). Оно расположено в грудной полости, позади грудины, в области переднего средостения¹. В левой половине грудной клетки находятся $\frac{2}{3}$ сердца, и только $\frac{1}{3}$ лежит в правой ее половине. Считают, что по размеру сердце соответствует сложенной в кулак кисти руки данного человека. Широкое основание сердца направлено вверх и кзади, а суженная часть - верхушка вниз, кпереди и влево. Сердце имеет поверхности: переднюю, или грудино-реберную, и нижнюю, или диафрагмальную. Стенки сердца состоят из трех слоев.

(Согласно новому делению средостения на верхний, средний, передний и задний отделы сердце целиком занимает среднее средостение.)

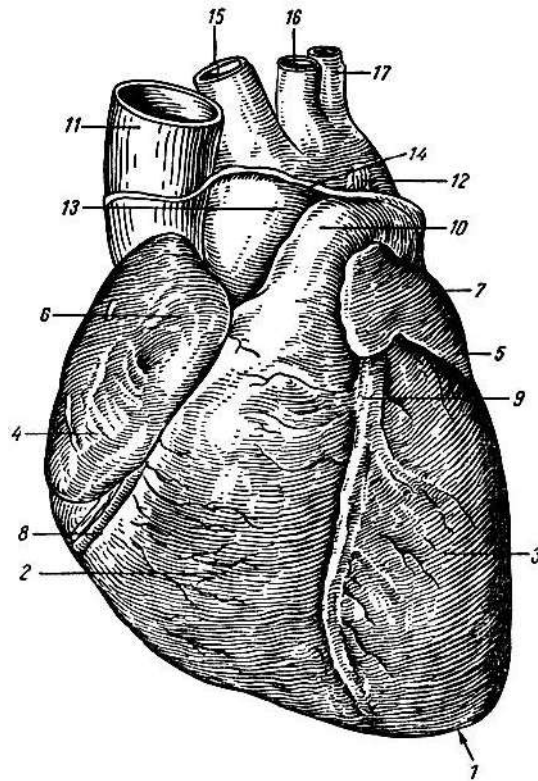


Рис. 32. Сердце (вид спереди). 1 - верхушка сердца; 2 - правый желудочек; 3 - левый желудочек; 4 - правое предсердие; 5 - левое предсердие; 6 - правое ушко; 7 - левое ушко; 8 - венечная борозда; 9 - передняя межжелудочковая борозда; 10 - легочный ствол; 11 - верхняя полая вена; 12 - артериальная связка (заросший артериальный проток); 13 - аорта; 14 - место перехода перикарда в эпикард; 15 - плечеголовной ствол; 16 - левая общая сонная артерия; 17 - левая подключичная артерия

Внутренний слой - эндокард - выстилает полости сердца изнутри, его выросты образуют клапаны сердца. Он состоит из слоя уплощенных тонких гладких эндотелиальных клеток.

Средний слой - миокард - состоит из особой сердечной исчерченной мышечной ткани. Сокращение мышцы сердца, хотя она является исчерченной, происходит произвольно. В миокарде различают менее выраженную мускулатуру предсердий и мощную мускулатуру желудочков. Мышечные пучки предсердий и желудочков

не соединяются между собой. Правильная последовательность сокращений желудочков и предсердий обеспечивается так называемой сердечной проводящей системой, состоящей из мышечных волокон особого строения, которые образуют в миокарде предсердий и желудочков узлы и пучки.

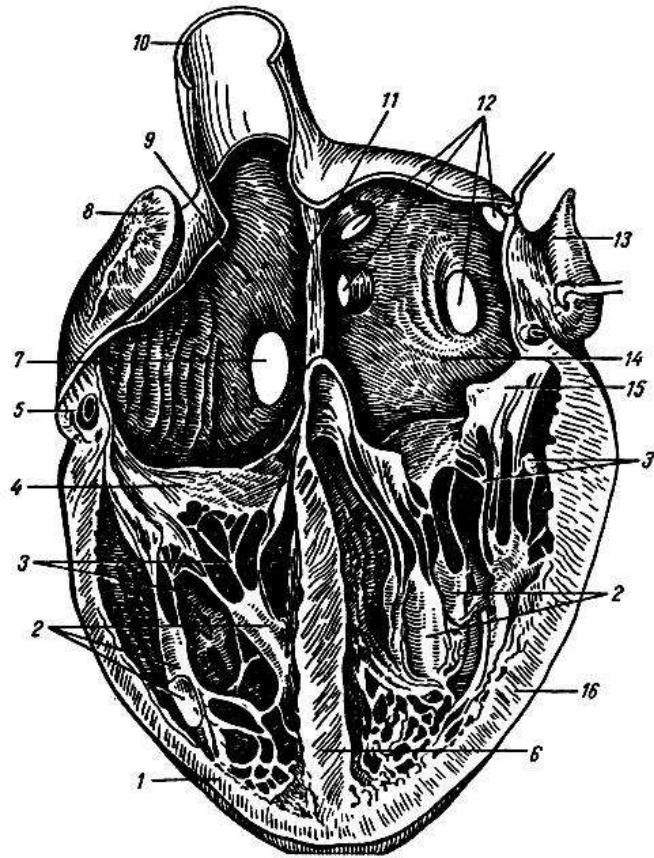


Рис. 33. Сердце (в разрезе). 1 - мышечная оболочка (миокард) правого желудочка; 2 - сосочковые мышцы; 3 - сухожильные нити; 4 - правый предсердно-желудочковый (трехстворчатый) клапан; 5 - правая венечная артерия; 6 - межжелудочковая перегородка; 7 - отверстие нижней полой вены; 8 - правое ушко; 9 - правое предсердие; 10 - верхняя полая вена; 11 - межпредсердная перегородка; 12 - отверстия легочных вен; 13 - левое ушко; 14 - левое предсердие; 15 - левый предсердно-желудочковый (двухстворчатый) клапан; 16 - мышечная оболочка (миокард) левого желудочка

Наружный слой - эпикард - покрывает наружную поверхность сердца и ближайшие к сердцу участки аорты, легочного ствола и полых вен. Он образован слоем клеток эпителиального типа и представляет собой внутренний листок околосердечной серозной оболочки. Околосердечная сумка имеет наружный листок - перикард. Между внутренним листком перикарда (эпикардом) и его наружным листком имеется щелевидная перикардиальная полость, содержащая серозную жидкость. Она способствует уменьшению трения между листками при сердечных сокращениях.

Сердце человека продольной перегородкой разделено на две не сообщающиеся между собой половины - правую и левую. В верхней части каждой половины расположено предсердие (atrium) (правое и левое), в нижней части - желудочек (ventriculus) (правый и левый) (рис. 33). Таким образом, сердце человека имеет четыре камеры: два

предсердия и два желудочка. Каждое предсердие сообщается с соответствующим желудочком через предсердно-желудочковое отверстие. Особые выпячивания предсердий образуют правое и левое ушки предсердия. Стенки левого желудочка значительно толще стенок правого (за счет большого развития миокарда). На внутренней поверхности правого и левого желудочков имеются сосочковые мышцы, представляющие собой выросты миокарда.

В правое предсердие поступает кровь из всех частей тела по верхней и нижней полым венам. Кроме того, сюда же впадает венечная пазуха сердца, собирающая венозную кровь из тканей самого сердца. В левое предсердие впадают четыре легочные вены, несущие артериальную кровь из легких.

Из правого желудочка выходит легочный ствол, по которому венозная кровь поступает в легкие. Из левого желудочка выходит аорта, несущая артериальную кровь в сосуды большого круга кровообращения.

Клапаны сердца и крупных кровеносных сосудов. Клапаны сердца представляют собой складки эндокарда (створки) и закрывают предсердно-желудочковые отверстия. Клапан между правым предсердием и правым желудочком имеет три створки и называется правым предсердно-желудочковым (трехстворчатым) клапаном. Левый предсердно-желудочковый (митральный) клапан - это клапан между левым предсердием и левым желудочком, имеет две створки. С помощью сухожильных нитей края створок клапанов соединены с сосочковыми мышцами стенок желудочков, что не позволяет створкам выворачиваться в сторону предсердий и не допускает обратного тока крови из желудочков в предсердия.

Около отверстий легочного ствола и аорты также имеются клапаны в виде трех карманов, открывающихся по направлению тока крови в этих сосудах. Это полулунные клапаны, названные так за свою форму. При уменьшении давления в желудочках сердца они заполняются кровью, их края смыкаются, закрывают просветы легочного ствола и аорты и препятствуют обратному проникновению крови в сердце.

Иногда сердечные клапаны, поврежденные при некоторых заболеваниях (ревматизм, сифилис), не могут достаточно плотно закрываться. В таких случаях работа сердца нарушается, возникают пороки сердца.

Топография сердца. На переднюю грудную стенку границы сердца проецируются следующим образом: верхняя граница соответствует верхнему краю хрящей III пары ребер; левая граница идет по дугообразной линии от хряща III левого ребра до проекции верхушки сердца. Верхушка сердца определяется в левом пятом межреберье, на 1 - 2 см медиальнее левой среднеключичной линии. Правая граница проходит на 2 см правее правого края грудины, нижняя - от верхнего края хряща V правого ребра к проекции верхушки сердца. Границы сердца подвержены возрастным, половым и конституциональным изменениям. Так, у детей в возрасте до 1 года верхушка сердца проецируется не медиальнее, а на 1 см латеральнее левой среднеключичной линии, в четвертом межреберном промежутке. У новорожденных сердце почти целиком расположено в левой половине грудной клетки и лежит горизонтально. При

заболеваниях сердца, например, при пороках, наблюдается увеличение полостей сердца и соответственно этому смещение его границ.

Сосуды сердца. Сердце получает артериальную кровь из двух венечных (коронарных) артерий - правой и левой. Обе они начинаются от аорты, чуть выше полулунных клапанов, и проходят в венечной борозде, которая отделяет предсердия от желудочков. Ветви обеих артерий анастомозируют между собой как в венечной борозде, так и в области верхушки сердца. Во всех слоях стенки сердца артериальные ветви делятся на более мелкие и, наконец, образуют капиллярную сеть, обеспечивая газообмен и питание стенки сердца. Капилляры переходят в вены, а затем в собственные вены сердца, которые впадают в венечную пазуху, открывающуюся в правое предсердие. Лишь немногие малые вены самостоятельно впадают в правое предсердие или желудочки.

Очень опасно, когда сосуд (один или несколько), снабжающий кровью сердечную мышцу, оказывается закупоренным кровяным сгустком либо атеросклеротическими отложениями или, когда он спастически сокращен. Если участок сердца, обслуживаемый этим сосудом, достаточно велик, то смерть больного может наступить через несколько минут в результате острого инфаркта миокарда.

Проводящая система сердца

Система, проводящая возбуждение в сердце, состоит из атипичных мышечных волокон, обладающих автоматизмом, и включает синусно-предсердный узел, расположенный в области впадения полых вен, предсердно-желудочковый узел, расположенный в правом предсердии, вблизи его границы с желудочками, и предсердно-желудочковый пучок. Последний, начинаясь от одноименного узла, проходит межпредсердную и межжелудочковую перегородки и делится на две ножки - правую и левую. Ножки опускаются под эндокардом по межжелудочковой перегородке к верхушке сердца, где ветвятся и в виде отдельных волокон - проводящих сердечных миоцитов (волокна Пуркинье) распространяются под эндокардом по всему желудочку (рис. 34).

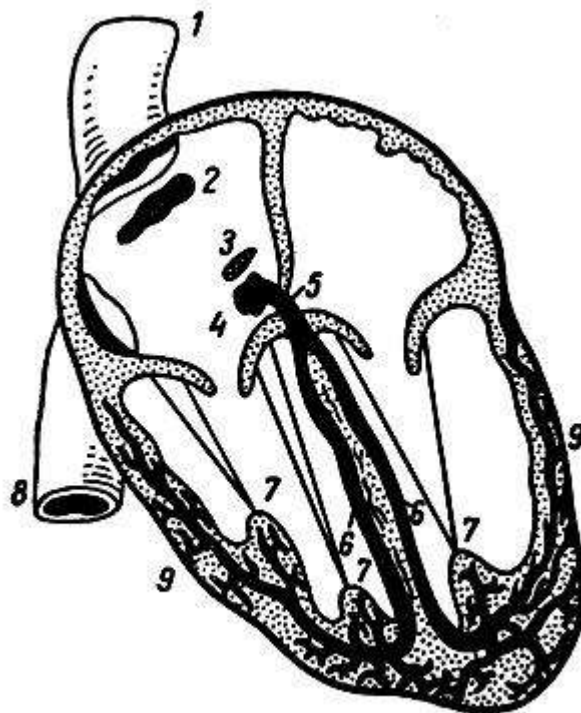


Рис. 34. Строение проводящей системы сердца (схема) [Косицкий Г. И., 1985]. 1 - верхняя полая вена; 2 - синусно-предсердный узел; 3 - венечный синус; 4 - предсердно-желудочковый узел; 5 - предсердно-желудочковый пучок (пучок Гиса); 6 - ножка предсердно-желудочкового пучка; 7 - сосочковые мышцы; 8 - нижняя полая вена; 9 - проводящие мышечные волокна Пуркинье.

В сердце здорового человека возбуждение возникает в синусно-предсердном узле. Этот узел называют водителем ритма. По пучку атипических мышечных волокон оно распространяется к предсердно-желудочковому узлу, а от него по предсердно-желудочковому пучку - к миокарду желудочков. В предсердно-желудочковом узле скорость проведения возбуждения заметно снижается, поэтому предсердия успевают сократиться прежде, чем начнется систола желудочков. Таким образом, система, проводящая возбуждение, не только рождает импульсы возбуждения в сердце, но и регулирует последовательность сокращений предсердий и желудочков.

Ведущую роль синусно-предсердного узла в автоматизме сердца можно показать в опыте: при местном согревании области узла деятельность сердца ускоряется, а при охлаждении замедляется. Согревание и охлаждение других частей сердца не влияет на частоту его сокращений. После разрушения синусно-предсердного узла деятельность сердца может продолжаться, но в более медленном ритме - 30 - 40 сокращений в минуту. Водителем ритма становится предсердно-желудочковый узел. Эти данные свидетельствуют о градиенте автоматизма, о том, что автоматизм разных отделов системы, проводящей возбуждение неодинаков.

Иннервация сердца

Сердце иннервируется вегетативной нервной системой. Из продолговатого мозга к сердцу идут парасимпатические волокна блуждающего нерва, а из пяти верхних грудных сегментов спинного мозга - симпатические нервы. Нервы оказывают четыре вида влияний:

	<p>1) на частоту сокращений; 2) на силу сокращений; 3) на проведение возбуждения по сердцу; 4) на возбудимость сердечной мышцы. Влияние нервов на сердце в эксперименте изучают при помощи их перерезки или раздражения. При раздражении блуждающего нерва наблюдается замедление сокращений сердца и уменьшение их силы. Сильное раздражение может вызвать остановку сердца. Блуждающий нерв уменьшает частоту и силу сокращений сердца, понижает возбудимость и проводимость сердечной мышцы.</p> <p>После перерезки блуждающих нервов сердечные сокращения учащаются. Это обусловлено прекращением постоянных тормозящих импульсов со стороны центров блуждающих нервов, расположенных в продолговатом мозге, которые находятся в состоянии постоянного возбуждения или тонуса.</p> <p>При раздражении симпатических нервов увеличиваются частота и сила сокращений, возбудимость и проводимость сердца. Таким образом, нервы оказывают регулирующее влияние на работу сердца, изменяя ее и приспособлявая тем самым интенсивность кровообращения к потребностям организма.</p>
<p>Тема 3. Строение артериальной и венозной системы.</p>	<p>Артерии — это главные элементы артериальной системы, по которым кровь продвигается от сердца к периферийным отделам тела и конечностям (верхним, нижним). Характеристики кровяного потока в артериальном русле: высокая скорость движения и большое давление. С учетом особенностей строения сосудистых стенок выделяют виды:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мышечные (отличаются мелким и средним калибром). • Мышечно-эластичные (отличаются средним калибром). • Эластичные (отличаются крупным калибром). <p>Диаметр артерий меньше, чем диаметр вен. Артериальные сосуды отличаются повышенной эластичностью — хорошо растягиваются и принимают исходную форму после снижения нагрузки.</p> <p>Вены — это основные структурные элементы венозной системы. Вены несут кровяной поток обратно к сердцу. Другая функция вен — депонирование (временное накопление физиологической жидкости, которая не участвует в циркуляции) крови. Отличительные особенности гемодинамики — пониженное давление и малая скорость кровотока внутри сосудистых элементов.</p> <p>Стенки венозных и артериальных сосудов любого типа трехслойные. Состоят из внутренней, срединной, внешней прослойки. Внутренний слой сформирован из эндотелиальных клеток, подэндотелиальной прослойки и эластической мембраны. Подэндотелиальная прослойка образована из соединительной ткани рыхлой структуры. В ней содержатся волокна коллагена и эластина. Эластическая мембрана находится на границе со срединным слоем.</p> <p>В составе срединного слоя преимущественно присутствуют миоциты (мышечные клетки) и эластичные волокна. В срединном слое также содержится малое количество волокон коллагена и фибробластов (клетки, синтезирующие коллаген и эластин). Срединный и внешний слой соединяет эластическая мембрана. Эластичные элементы объединены в единый комплекс, который составляет каркас сосуда. В результате элемент кровеносной системы растягивается и сжимается в зависимости от внешних и внутренних факторов. Благодаря повышенной эластичности каркаса поддерживается постоянный кровоток.</p>

Основа внешнего слоя — рыхлая соединительная ткань. Во внешней оболочке присутствуют нервные окончания и мелкокалиберные питающие сосуды.

Движение крови по венам осуществляется за счет сокращения скелетных мышц, которые расположены рядом с элементами венозной системы. Когда мышцы сокращаются, кровяной поток проталкивается по сосуду.

Артерия эластического типа — элементы с повышенным содержанием волокон эластина и эластических мембран. Отличительная особенность — способность хорошо растягиваться и принимать исходную форму после уменьшения нагрузки. К артериям этого типа относят легочную и аорту. Кровь попадает в эти сосудистые элементы под большим давлением в соответствии с сердечным ритмом. В период систолы (сокращение сердечных желудочков с выбросом крови в аорту) стенки растягиваются, в период диастолы (расслабление мышц желудочков и предсердий, ведущее к наполнению сердца кровью) возвращаются в исходное положение. Эластические артерии успешно справляются с нагрузками благодаря большой толщине стенок. Этот показатель составляет около 15% от диаметра сосудистого просвета. В срединном слое стенок может содержаться до 50 эластических мембран.

Артерия мышечного типа — элемент небольшого калибра с преобладанием миоцитов в срединном слое. Уменьшение просвета артерии сказывается на особенностях строения стенок. Изменения преимущественно затрагивают срединную оболочку, в которой сокращается количество волокон эластина и увеличивается доля миоцитов. Такое строение обусловлено особенностями гемодинамики. Мышечные артерии расположены вдали от сердца. С удалением от сердца уменьшаются показатели кровяного давления. Чтобы поддерживать давление, требуется дополнительная работа — сокращение сосудистых стенок.

Легочные вены соединяют левое предсердие и легкие. Главная функция легочных вен — доставка из легких в сердце крови, насыщенной кислородом. Они начинаются с капиллярной сети, расположенной в легких. По мере приближения к сердцу сосуды сливаются и увеличиваются в калибре. От границы легких отходит по два крупных сосудистых ствола.

Глубокие вены пролегают в глубине скелетных мышц. По глубоким венам движется до 90% венозной крови. Клапанный механизм препятствует обратному кровотоку.

Поверхностные вены находятся близко к поверхности тела. Нередко они хорошо просматриваются под кожей. В случае нарушения функций венозной системы и заболеваний, как венозная недостаточность и варикоз, заметное расширение просвета поверхностных вен является клиническим признаком патологии.

Глубокие и поверхностные элементы венозной системы соединены перфорантными. Диаметр вен зависит от фазы дыхания, положения тела, гемодинамики, состояния клапанов.

Строение вен и артерий

Стенки сосудов чутко реагируют на изменения в составе крови и особенности движения кровотока (гемодинамику). Взаимодействие обеспечивают клетки эндотелиальной выстилки, расположенной на внутренней поверхности сосуда. Эндотелиальный слой одной стороной обращен к другим структурам, образующим стенку, с другой — омывается кровью. Эндотелиальная выстилка участвует во многих физиологических процессах:

- Контроль транспорта веществ, поступающих из крови в ткани и обратно.
- Переход лейкоцитов из красной физиологической жидкости в ткани.
- Формирование новых элементов системы кровообращения.
- Свертывание крови.
- Вазоконстрикция (сужение сосудистого просвета) и вазодилатация (релаксация гладкой мускулатуры и последующее расширение сосудистого просвета).
- Синтез факторов роста (стимулируют рост, пролиферацию и дифференцировку клеток) и цитокинов (клеточные мессенджеры, регулирующие иммунный ответ).
- Продукция веществ, которые влияют на реакции других клеток, образующих стенку сосудов.

Нарушение функций эндотелиального слоя обусловлено заболеваниями сосудов, чаще атеросклерозом.

Строение вен

Строение вены человека аналогично строению всех сосудов системы кровообращения. Из-за особенностей гемодинамики строение венозной стенки немного отличается от морфологической структуры артериальной. В чем заключается разница:

- Стенка венозного элемента тоньше.
- Преобладание волокон коллагена в структуре венозной стенки, в то время, как волокон эластина содержится меньше.
- Отсутствие у вен эластической мембраны с внешней стороны.
- Слабое развитие или отсутствие у вен эластической мембраны во внутреннем слое.
- Неправильная форма сечения сосудистого просвета (у артерий – круглая).
- Самая толстая оболочка у вен — внешняя, у артерий — срединная.
- В некоторых венах присутствуют клапаны, которые препятствуют обратному кровотоку.

Клапаны представляют собой складки наподобие карманов, которые находятся на внутренней оболочке. Соединительная ткань составляет основу клапана.

Строение артерии

Трехслойное строение артерий напоминает строение всех кровеносных сосудов. Из соединительной ткани сформирован внешний слой, срединный — состоит преимущественно из мышечных клеток (миоцитов), внутренний — из эндотелиальных клеток. Стенки

	<p>артерий гладкие и упругие. Благодаря подобному строению они способны выдерживать большое давление передвигающейся крови. Отличие вен от артерий заключается в разном назначении и функциях, которые выполняют элементы. Также незначительное различие наблюдается в строении стенки, что обусловлено разными условиями гемодинамики.</p>
<p>Раздел 7. Неврология. Эстеziология.</p>	
<p>Тема 1. Нервная система – часть 1.</p>	<p style="text-align: center;">Спинальный мозг. Оболочки спинного мозга и межоболочечные пространства. Кровоснабжение спинного мозга.</p> <p>Аннотация.</p> <p style="text-align: center;">Нервная система</p> <p>Нервная система регулирует деятельность всех органов и систем, обуславливая их функциональное единство, и обеспечивает связь организма как целого с внешней средой.</p> <p>Структурной единицей нервной системы является нервная клетка с отростками - нейрон. Вся нервная система представляет собой совокупность нейронов, которые контактируют друг с другом при помощи специальных аппаратов - синапсов. По структуре и функции различают три типа нейронов: 1) рецепторные, или чувствительные; 2) вставочные, замыкательные (кондукторные); 3) эффекторные, или двигательные, нейроны, от которых импульс направляется к рабочим органам: мышцам, железам.</p> <p>Нервная система условно подразделяется на два больших отдела - соматическую, или анимальную, и вегетативную, или автономную, нервную систему. Соматическая нервная система преимущественно осуществляет связь организма с внешней средой, обеспечивая чувствительность (посредством рецепторов) и движения, вызывая сокращения исчерпанной мышечной ткани. Так как функции движения и чувствования свойственны животным и отличают их от растений, эта часть нервной системы получила название анимальной (животной). Вегетативная нервная система оказывает влияние на процессы так называемой растительной жизни, общие для животных и растений (обмен веществ, дыхание, выделение и др.), отсюда и ее название (вегетативная - растительная). Обе системы тесно связаны между собой, однако вегетативная нервная система обладает некоторой долей самостоятельности и не зависит от нашей воли, вследствие чего ее также называют автономной нервной системой. Ее делят на две части: симпатическую и парасимпатическую.</p> <p>В нервной системе выделяют центральную часть - головной и спинной мозг - центральная нервная система (ЦНС) и периферическую, представленную отходящими от головного и спинного мозга нервами, - периферическая нервная система.</p> <p>На разрезе мозга видно, что он состоит из серого и белого вещества. Серое вещество образуется скоплениями нервных клеток. Отдельные ограниченные скопления серого вещества носят название ядер. Белое вещество составляют нервные волокна - отростки нейронов, покрытые миелиновой оболочкой. Нервные волокна в головном и спинном мозге образуют проводящие пути, или тракты.</p> <p>Периферические нервы в зависимости от того, из каких волокон (чувствительных или двигательных) они состоят, подразделяются на чувствительные, двигательные и смешанные. Тела</p>

нейронов, отростки которых служат чувствительными нервами, лежат в нервных узлах вне мозга. Тела двигательных соматических нейронов расположены в передних рогах спинного мозга или двигательных ядрах головного мозга, тела эффекторных вегетативных нейронов - вне ЦНС.

И. П. Павлов показал, что ЦНС может оказывать три рода воздействий на органы: 1) пусковое, вызывающее либо прекращающее функцию органа (сокращение мышцы, секреция железы); 2) сосудодвигательное, изменяющее ширину просвета сосудов и тем самым регулирующее приток к органу крови; 3) трофическое, повышающее или понижающее обмен веществ и, следовательно, потребление питательных веществ и кислорода. Благодаря этому постоянно согласуются функциональное состояние органа и его потребность в питательных веществах и кислороде. Когда к работающей скелетной мышце по двигательным волокнам направляются импульсы, вызывающие ее сокращение, то одновременно по вегетативным нервным волокнам поступают импульсы, расширяющие сосуды и усиливающие обмен веществ. Тем самым обеспечивается энергетическая возможность выполнения мышечной работы.

Спинальный мозг

Спинальный мозг (*medulla spinalis*) лежит в позвоночном канале и представляет собой тяж длиной 41 - 45 см (у взрослого), несколько сплюснутый спереди назад (рис. 48). Вверху он непосредственно переходит в головной мозг, а внизу заканчивается заострением - мозговым конусом на уровне II поясничного позвонка. От мозгового конуса вниз отходит терминальная нить, представляющая собой атрофированную нижнюю часть спинного мозга. На 2-м месяце внутриутробной жизни спинной мозг занимает весь позвоночный канал, а затем вследствие более быстрого роста позвоночника отстает в росте и перемещается вверх. У новорожденного конец спинного мозга находится на уровне III поясничного позвонка, а у взрослого доходит лишь до II. Благодаря такому "восхождению" спинного мозга отходящие от него нервные корешки принимают косое направление.

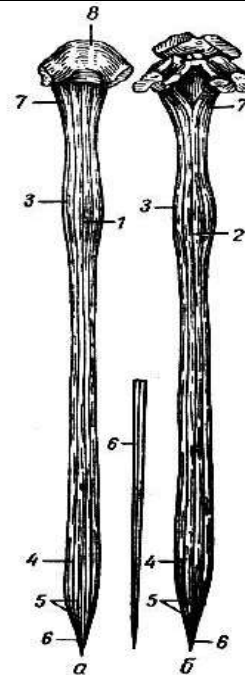


Рис. 48. Спинной мозг, а - вид спереди; б - вид сзади; 1 - передняя срединная щель; 2 - задняя срединная борозда; 3 - шейное утолщение; 4 - пояснично-крестцовое утолщение; 5 - мозговой конус; б - терминальная нить; 7 - продолговатый мозг; 8 - мост

Спинной мозг имеет два утолщения: шейное и пояснично-крестцовое, соответствующие местам выхода нервов, идущих к верхним и нижним конечностям. Передняя срединная щель и задняя срединная бороздка делят спинной мозг на две симметричные половины. Каждая половина в свою очередь имеет по две слабо выраженные продольные борозды, из которых выходят передние и задние корешки спинномозговых нервов. Этими бороздами каждая половина делится на три продольных тяжа - канатика: передний, боковой и задний. Место выхода корешков не соответствует уровню межпозвоночных отверстий, и корешки, прежде чем выйти из канала, направляются в стороны и вниз. В поясничном отделе они идут параллельно терминальной нити и образуют пучок, носящий название конского хвоста.

Внутреннее строение спинного мозга. Спинной мозг состоит из серого и белого вещества (рис. 49). Серое вещество заложено внутри и со всех сторон окружено белым. В каждой из половин спинного мозга оно образует два неправильной формы вертикальных тяжа с передними и задними выступами - столбами. Столбы соединены перемычкой - центральным промежуточным веществом. В середине этого вещества имеется центральный канал, проходящий вдоль спинного мозга и содержащий спинномозговую жидкость. В грудном и верхнем поясничном отделах имеются также боковые выступы серого вещества. Таким образом, в спинном мозге различают три парных столба серого вещества: передний, боковой и задний, которые на поперечном разрезе спинного мозга носят название переднего, бокового и заднего рогов. Передний рог округлый или четырехугольный и содержит клетки, дающие начало передним (двигательным) корешкам спинномозговых нервов. Задний рог уже и длиннее, включает клетки, к которым подходят чувствительные волокна задних корешков. Боковой рог образует небольшой

треугольный выступ, состоящий из клеток, относящихся к вегетативной нервной системе.

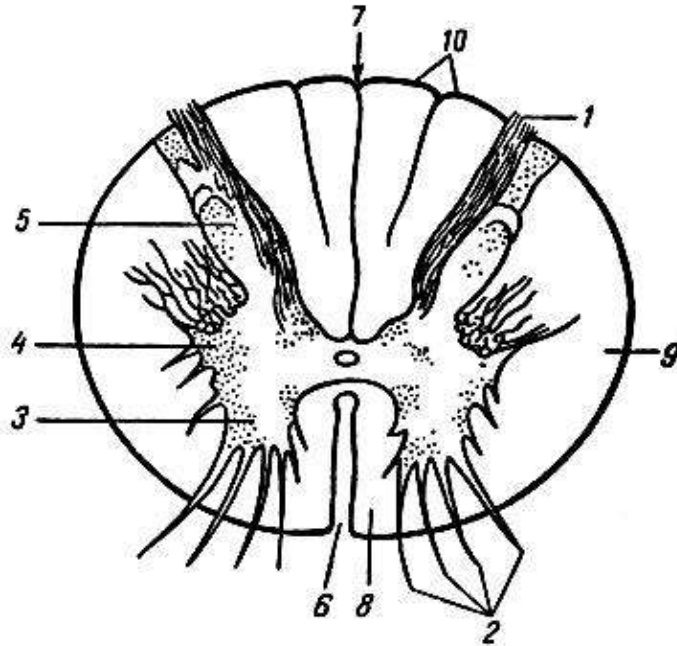


Рис. 49. Горизонтальный разрез грудного отдела спинного мозга. 1 - задний корешок; 2 - передний корешок; 3 - передний рог; 4 - боковой рог; 5 - задний рог; 6 - передняя срединная щель; 7 - задняя срединная борозда; 8 - передний канатик; 9 - боковой канатик; 10 - задний канатик

Белое вещество спинного мозга образует передний, боковой и задний канатики. Оно состоит преимущественно из продольно идущих нервных волокон, объединенных в пучки - проводящие пути. Выделяют три основных вида: 1) волокна, соединяющие участки спинного мозга на различных уровнях; 2) двигательные (нисходящие) волокна, идущие из головного мозга в спинной на соединение с клетками передних рогов; 3) чувствительные (восходящие) волокна, которые частично являются продолжением волокон задних корешков, частично отростками клеток задних рогов спинного мозга и восходят кверху, к головному мозгу. Пучки функционально однородных волокон занимают совершенно определенное положение в канатиках спинного мозга.

От спинного мозга, образуясь из передних и задних корешков, отходит 31 пара смешанных спинномозговых нервов: 8 пар шейных, 12 пар грудных, 5 пар поясничных, 5 пар крестцовых и пара копчиковых. Участок спинного мозга, которому соответствует пара спинномозговых нервов, называют сегментом спинного мозга. В спинном мозге выделяют 31 сегмент.

Тема 2.
Нервная система – часть 2.

**Общий обзор головного мозга. Места выхода черепных нервов.
Продолговатый мозг. Задний мозг. Средний мозг.
Промежуточный мозг.
Головной мозг**

Головной мозг (encephalon) располагается в полости черепа. Его верхнелатеральная поверхность выпуклая, а нижняя - основание головного мозга - уплощенная и неровная. В области основания от головного мозга отходят 12 пар черепных нервов. В головном мозге различают полушария большого мозга (новую в эволюционном

развитии часть) и мозговой ствол с мозжечком (рис. 50). Масса мозга взрослого в среднем равна у мужчин 1375 г, у женщин 1245 г, у новорожденного составляет 330 - 340 г. В эмбриональном периоде и в первые годы жизни головной мозг интенсивно растет, но только к 20 годам достигает окончательной величины. Головной и спинной мозг развивается на дорсальной стороне зародыша из наружного зародышевого листка (эктодермы). В этом месте формируется нервная трубка с расширением в головном отделе зародыша. Вначале это расширение представлено тремя мозговыми пузырями: передним, средним и задним (ромбовидным). В дальнейшем передний и ромбовидный пузыри делятся и образуется пять мозговых пузырей: конечный, промежуточный, средний, задний и продолговатый (добавочный). В процессе развития стенки мозговых пузырей растут неравномерно: либо утолщаясь, либо оставаясь в отдельных участках тонкими и продавливаясь внутрь полости пузыря, участвуя в образовании сосудистых сплетений желудочков. Остатками полостей мозговых пузырей и нервной трубки являются мозговые желудочки и центральный канал спинного мозга. Из каждого мозгового пузыря развиваются определенные отделы мозга. В связи с этим в головном мозге выделяют пять основных отделов: продолговатый, задний, средний, промежуточный и конечный мозг.

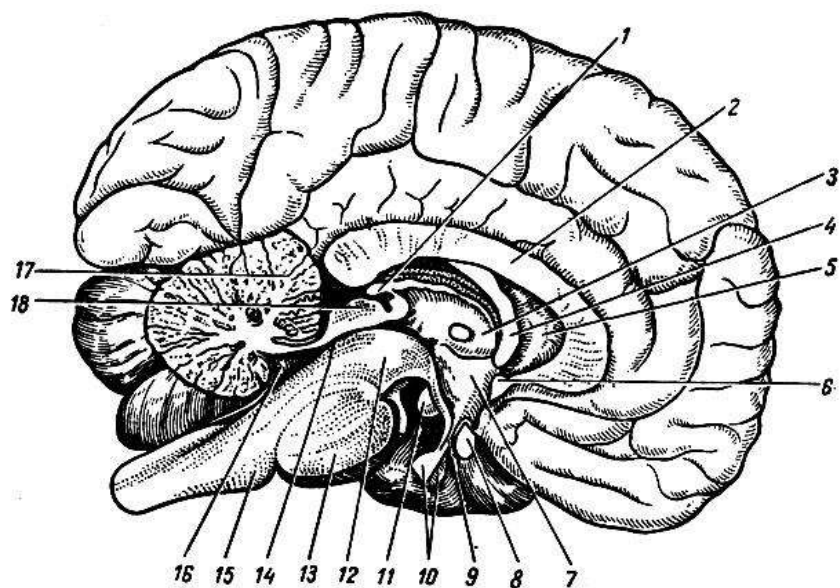


Рис. 50. Головной мозг (срединный разрез), 1 - шишковидное тело; 2 - мозолистое тело; 3 - зрительный бугор (таламус); 4 - столб свода; 5 - прозрачная перегородка; 6 - передняя спайка; 7 - гипоталамус; 8 - зрительный перекрест; 9 - воронка; 10 - гипофиз; 11 - сосцевидное тело; 12 - ножка мозга; 13 - мост; 14 - водопровод мозга; 15 - продолговатый мозг; 16 - IV желудочек

Продолговатый мозг

Из пятого мозгового пузыря (myelencephalon) развивается продолговатый мозг (medulla oblongata). Границей между спинным и продолговатым мозгом является место выхода корешков первых шейных спинномозговых нервов. Вверху продолговатый мозг переходит в мост мозга, боковые его отделы продолжают в нижние

ножки мозжечка. На передней (вентральной) поверхности его видны два продольных возвышения - пирамиды и лежащие кнаружи от них оливы. Внутри олив имеются скопления серого вещества - ядра олив. На задней поверхности, по бокам от задней срединной борозды, тянутся тонкий и клиновидный пучки, продолжающиеся сюда из спинного мозга и заканчивающиеся на клетках одноименных ядер, образующих на поверхности тонкий и клиновидный бугорки.

В продолговатом мозге находятся ядра IX и XII пар черепных (черепномозговых) нервов, которые выходят на нижней его поверхности позади оливы и между оливой и пирамидой, а также часть ядер VIII пары, сетевидная (ретикулярная) формация продолговатого мозга состоит из переплетения нервных волокон и лежащих между ними нервных клеток, образующих ядра ретикулярной формации. Белое вещество образуют длинные системы волокон, проходящие из спинного мозга или направляющиеся в спинной мозг, и короткие, связывающие ядра стволовой части головного мозга (рис. 51). Между ядрами олив располагается перекрест нервных волокон, берущих начало от клеток тонкого и клиновидного ядер.

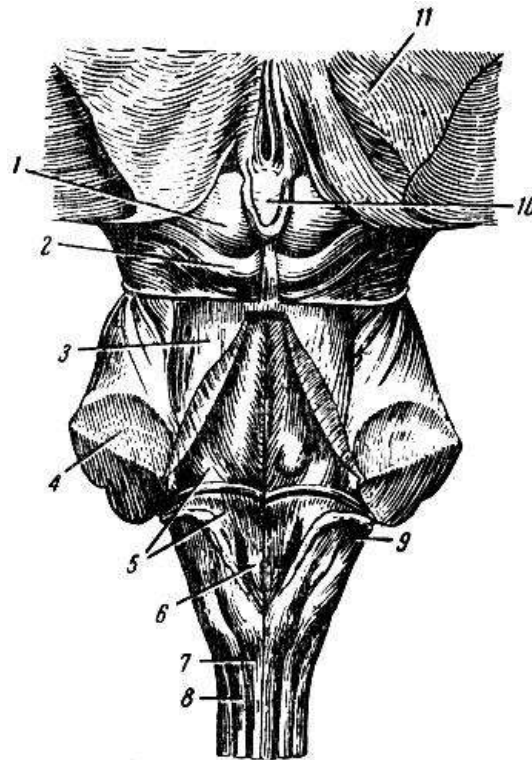


Рис. 51. Мозговой ствол (мозжечок удален; вид сзади). 1 - верхний холмик; 2 - нижний холмик; 3 - верхняя мозжечковая ножка; 4 - средняя мозжечковая ножка; 5 - ромбовидная ямка; 6 - проекция ядра XII пары черепных нервов; 7 - тонкий пучок; 8 - клиновидный пучок; 9 - нижняя мозжечковая ножка; 10 - шишковидное тело; 11 – таламус.

Задний мозг

К заднему мозгу относятся мост и мозжечок. Он развивается из четвертого мозгового пузыря (metencephalon).

Мост (pons) снизу граничит с продолговатым мозгом, сверху переходит в ножки мозга, боковые его отделы образуют средние мозжечковые ножки. В передней (базиллярной) части моста располагаются скопления серого вещества - собственные ядра моста, в

задней части покрывки моста лежат ядра верхней оливы, ретикулярной формации и V - VIII пар черепных нервов. Эти нервы выходят на основании мозга сбоку от моста и позади него, на границе с мозжечком и продолговатым мозгом. Белое вещество моста в его передней части представлено поперечно идущими волокнами, направляющимися в средние мозжечковые ножки. Они пронизаны мощными продольными пучками волокон пирамидных путей, образующих затем пирамиды продолговатого мозга и направляющихся в спинной мозг. В задней части моста (покрывка моста) проходят восходящие и нисходящие системы волокон (рис. 52).

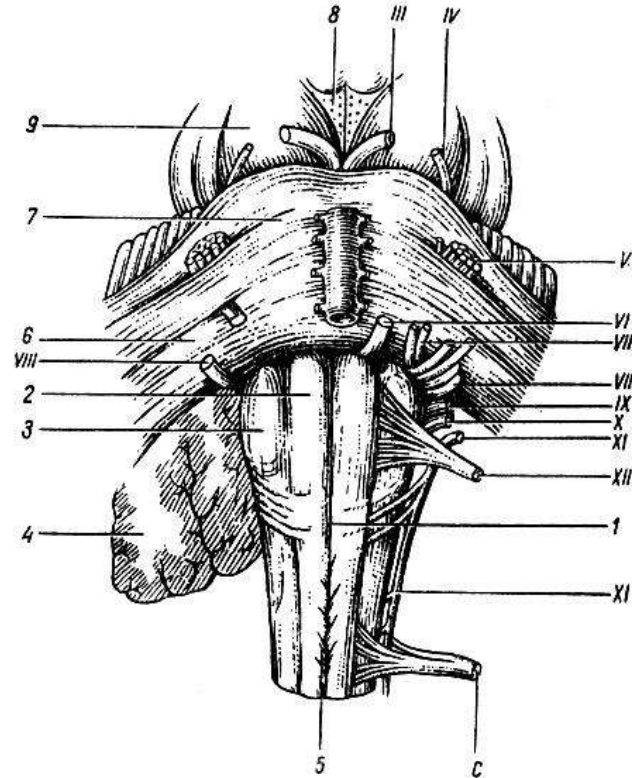


Рис. 52. Мозговой ствол (вид спереди). 1 - передняя срединная щель; 2 - пирамиды продолговатого мозга; 3 - олива; 4 - мозжечок; 5 - перекрест пирамид (место перехода продолговатого мозга в спинной); 6 - средняя мозжечковая ножка; 7 - мост; 8 - межножковая ямка; 9 - ножка мозга; III - XII корешки черепных нервов; C - первый спинномозговой нерв

Средний мозг

К среднему мозгу относятся ножки мозга, расположенные вентрально, и пластинка крыши (*lamina tecti*), или четверохолмие, лежащая дорсально. Полостью среднего мозга является водопровод мозга. Пластинка крыши состоит из двух верхних и двух нижних холмиков, в которых заложены ядра серого вещества. Верхние холмики связаны со зрительным путем, нижние - со слуховым. От них берет начало двигательный путь, идущий к клеткам передних рогов спинного мозга. На поперечном разрезе среднего мозга хорошо видны три его отдела: крыша, покрывка и основание ножки мозга (рис. 53). Между покрывкой и основанием находится черное вещество. В покрывке лежат два крупных ядра - красные ядра и ядра ретикулярной формации. Водопровод мозга окружен центральным серым веществом, в котором находятся ядра III и IV пар черепных нервов. Основание ножек мозга образовано волокнами пирамидных путей и путей,

соединяющих кору полушарий большого мозга с ядрами моста и мозжечком. В покрышке проходят системы восходящих путей, образующих пучок, называемый медиальной (чувствительной) петлей. Волокна медиальной петли начинаются в продолговатом мозге от клеток ядер тонкого и клиновидного пучков и заканчиваются в ядрах таламуса. Латеральная (слуховая) петля состоит из волокон слухового пути, идущих из области моста к нижним холмикам покрышки моста (четверохолмия) и медиальным коленчатым телам промежуточного мозга.

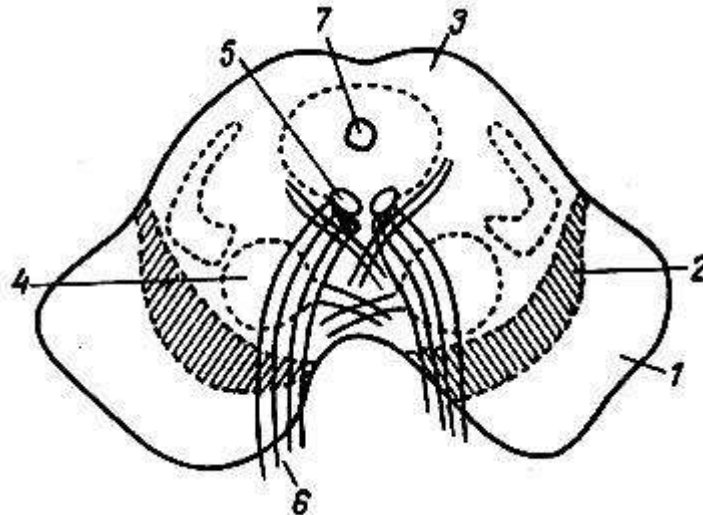


Рис. 53. Поперечный разрез среднего мозга (схема). 1 - ножка мозга; 2 - черное вещество; 3 - пластинка крыши; 4 - красное ядро; 5 - ядро глазодвигательного нерва; 6 - глазодвигательный нерв; 7 - водопровод мозга.

Промежуточный мозг

Промежуточный мозг (diencephalon) располагается под мозолистым телом и сводом, срастаясь по бокам с полушариями большого мозга. К нему относятся таламус (зрительные бугры), эпиталамус (надбугорная область), метаталамус (забугорная область) и гипоталамус (подбугорная область). Полостью промежуточного мозга является III желудочек.

Таламус представляет собой парные яйцевидные скопления серого вещества, покрытые слоем белого вещества. Передние отделы примыкают к межжелудочковым отверстиям, задние расширенные - к четверохолмию. Латеральные поверхности таламусов срастаются с полушариями и граничат с хвостатым ядром и внутренней капсулой. Медиальные поверхности образуют стенки III желудочка, нижние продолжают в гипоталамус. В таламусе различают три основные группы ядер: передние, латеральные и медиальные, а всего насчитывается 40 ядер. В эпиталамусе лежит верхний придаток мозга - эпифиз, или шишковидное тело, подвешенное на двух поводках в углублении между верхними холмиками пластинки крыши. Метаталамус представлен медиальными и латеральными коленчатыми телами, соединенными пучками волокон (ручки холмиков) с верхними (латеральные) и нижними (медиальные) холмиками пластинки крыши. В них расположены ядра, являющиеся рефлексорными центрами зрения и слуха.

Гипоталамус находится вентральнее таламуса и включает в себя собственно подбугорную область и ряд образований,

расположенных на основании мозга. Сюда относятся: конечная пластинка, зрительный перекрест, серый бугор, воронка с отходящим от нее нижним придатком мозга - гипофизом и сосцевидные тела. В гипоталамической области расположены ядра (надзрительное, околожелудочковое и др.), содержащие крупные нервные клетки, способные выделять секрет (нейросекрет), поступающий по их аксонам в заднюю долю гипофиза, а затем в кровь. В заднем отделе гипоталамуса лежат ядра, образованные мелкими нервными клетками, которые связаны с передней долей гипофиза особой системой кровеносных сосудов.

Третий (III) желудочек расположен по средней линии и представляет собой узкую вертикальную щель. Боковые стенки его образованы медиальными поверхностями таламусов и подбугорной областью, передняя - столбами свода и передней спайкой, нижняя - образованиями гипоталамуса и задняя - ножками мозга и надбугорной областью. Верхняя стенка - крышка III желудочка - самая тонкая и состоит из мягкой оболочки головного мозга, выстланной со стороны полости желудочка эпителиальной пластинкой (эпендима). Мягкая оболочка имеет здесь большое количество кровеносных сосудов, образующих сосудистое сплетение. Спереди III желудочек сообщается с боковыми желудочками (I - II) межжелудочковыми отверстиями, а сзади переходит в водопровод мозга.

Конечный мозг. Проводящие пути ЦНС. Аfferентные и эfferентные пути ЦНС.

Конечный мозг

Конечный (telencephalon), или большой, мозг (cerebrum) развивается из переднего мозгового пузыря, состоит из сильно развитых парных частей - правого и левого полушарий большого мозга и соединяющей их срединной части. Полушария разделены продольной щелью, в глубине которой лежит пластинка белого вещества - мозолистое тело. Оно состоит из волокон, соединяющих оба полушария. Под мозолистым телом находится свод, представляющий собой два изогнутых волокнистых тяжа, которые в средней части соединены между собой, а спереди и сзади расходятся, образуя столбы и ножки свода. Спереди от столбов свода находится передняя спайка. Между передней частью мозолистого тела и сводом натянута тонкая вертикальная пластинка мозговой ткани - прозрачная перегородка.

Полушарие большого мозга образовано серым и белым веществом. В нем различают самую большую часть, покрытую бороздами и извилинами, - плащ, образованный лежащим на поверхности серым веществом - корой большого мозга, обонятельный мозг и скопления серого вещества внутри полушарий - базальные ядра. Два последних отдела составляют наиболее старую в эволюционном развитии часть полушария.

Полостями конечного мозга являются боковые желудочки.

В каждом полушарии различают три поверхности: верхнелатеральную - выпуклую соответственно своду черепа, медиальную - плоскую, обращенную к такой же поверхности другого полушария, и нижнюю - неправильной формы. Поверхности полушария имеют сложный рисунок благодаря идущим в различных направлениях бороздам и складкам между ними - извилинам. Величина

и форма борозд и извилин подвержены значительным индивидуальным колебаниям. Однако существует несколько постоянных, четко выраженных борозд, которые появляются раньше других в процессе развития зародыша. Ими пользуются для разделения полушарий на большие участки, называемые долями.

Каждое полушарие состоит из пяти долей: лобной, теменной, затылочной, височной и островковой, или островка, расположенного в глубине латеральной борозды (рис. 54). Границей между лобной и теменной долями является центральная борозда, между теменной и затылочной - теменно-затылочная. Височная доля отделена от остальных латеральной бороздой. На верхнелатеральной поверхности полушария в лобной доле различают предцентральную борозду, отделяющую предцентральную извилину, и две лобные борозды: верхнюю и нижнюю, делящие остальную часть лобной доли на верхнюю, среднюю и нижнюю лобные извилины. В теменной доле проходят постцентральная борозда, отделяющая постцентральную извилину, и внутритеменная борозда, делящая остальную часть теменной доли на верхнюю и нижнюю теменные дольки. В нижней дольке выделяют над краевую и угловую извилины. Две параллельно идущие борозды - верхняя и нижняя височные делят височную долю на верхнюю, среднюю и нижнюю височные извилины. В затылочной доле выделяют поперечные затылочные борозды и извилины. На медиальной поверхности полушария хорошо видны борозда мозолистого тела и поясная борозда, между которыми находится поясная извилина. Над ней, окружая центральную борозду, лежит парацентральная долька. Участок между теменно-затылочной бороздой и проходящей позади нее шпорной бороздой называется клином, а лежащий впереди него - предклиньем. В месте перехода на нижнюю поверхность полушария выделяется медиальная затылочно-височная, или язычная, извилина. На нижней поверхности, отделяя полушарие от мозгового ствола, проходит глубокая борозда гиппокампа, снаружи от которой находится парагиппокампаальная извилина. Латеральнее она отделена коллатеральной бороздой от боковой затылочно-височной извилины. Островок, расположенный в глубине латеральной борозды, также покрыт бороздами и извилинами.

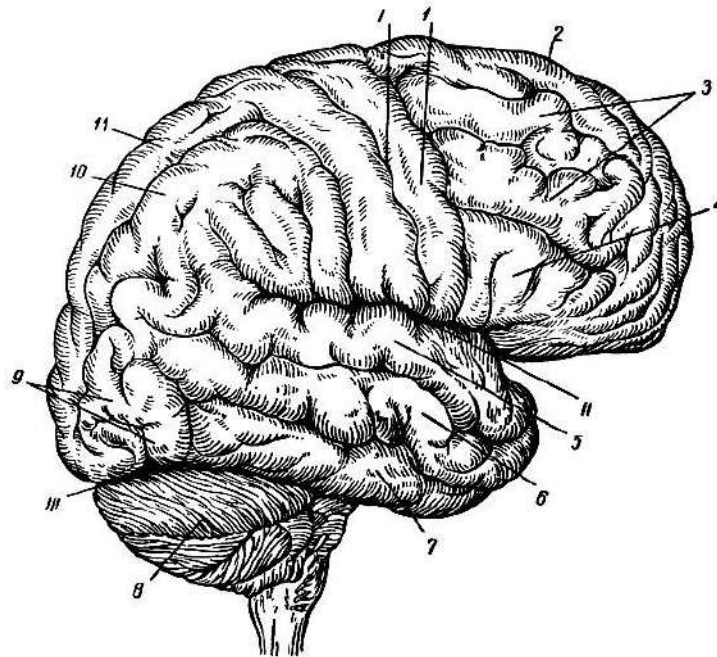


Рис. 54. Извилины и борозды полушарий большого мозга. I - центральная борозда; II - латеральная борозда; III - поперечная щель большого мозга; 1 - предцентральная извилина; 2 - верхняя лобная извилина; 3 - средняя лобная извилина; 4 - нижняя лобная извилина; 5 - верхняя височная извилина; 6 - средняя височная извилина; 7 - нижняя височная извилина; 8 - мозжечок; 9 - затылочная доля; 10 - нижняя теменная доля; 11 - верхняя теменная доля

Кора большого мозга (*cortex cerebri*) представляет собой пласт серого вещества толщиной до 4 мм, покрывающий поверхность полушарий и залегающий в глубине борозд. Кора образована слоями нервных клеток и волокон, расположенных в определенном порядке (рис. 55). Наиболее типично устроенные участки филогенетически более новой коры состоят из шести слоев клеток, в старой и древней коре меньшее число слоев и устроена она проще. Различные участки коры имеют разное клеточное и волокнистое строение. В связи с этим существует учение о клеточном (цитоархитектоника) и волокнистом (миелоархитектоника) строении, коры большого мозга.

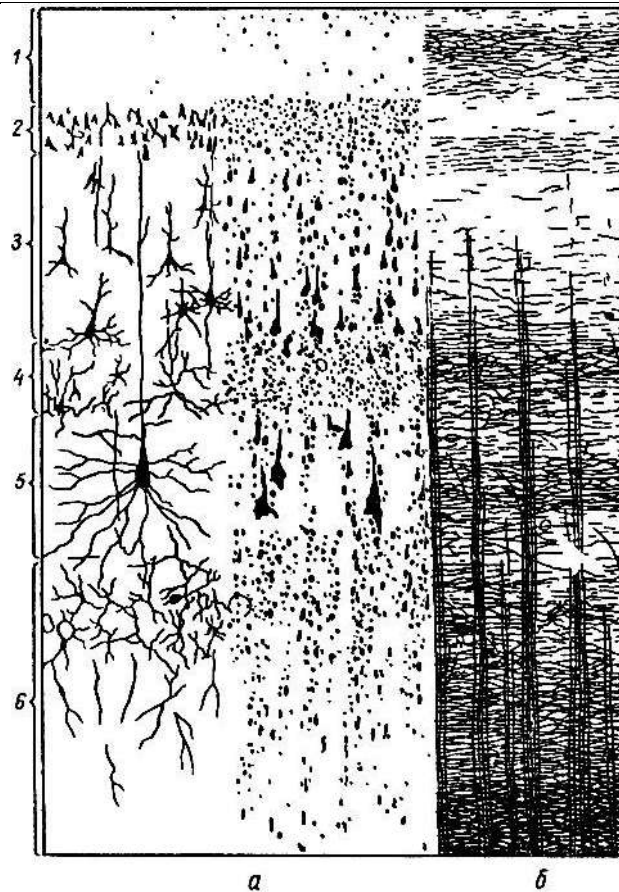


Рис. 55. Строение коры большого мозга (схема), а - расположение слоев (1 - 6) нервных клеток; б - расположение нервных волокон

Обонятельный мозг у человека представлен рудиментарными образованиями, хорошо выраженными у животных. Он составляет наиболее старые участки коры полушарий.

Базальные ядра представляют собой скопления серого вещества внутри полушарий. К ним относится полосатое тело, состоящее из хвостатого и чечевицеобразного ядер, соединенных между собой. Чечевицеобразное ядро делится на две части: расположенную снаружи скорлупу и лежащий кнутри бледный шар. Они являются подкорковыми двигательными центрами. Кнаружи от чечевицеобразного ядра расположена тонкая пластинка серого вещества - ограда, в переднем отделе височной доли лежит миндалевидное тело. Между базальными ядрами и таламусом находятся прослойки белого вещества, внутренняя, наружная и самая наружная капсулы. Через внутреннюю капсулу проходят проводящие пути.

Боковые желудочки (правый и левый) являются полостями конечного мозга, залегают ниже уровня мозолистого тела в обоих полушариях и сообщаются через межжелудочковые отверстия с III желудочком. Они неправильной формы и состоят из переднего, заднего и нижнего рогов и соединяющей их центральной части. Передний рог лежит в лобной доле, кзади он продолжается в центральную часть, которая соответствует теменной доле. Сзади центральная часть переходит в задний и нижний рога, расположенные в затылочной и височной долях. В нижнем роге имеется валик - гиппокамп. С медиальной стороны в центральную часть боковых желудочков, впячивается сосудистое сплетение, продолжающееся в нижний рог.

температурной чувствительности); 4 - проводники мышечно-суставной чувствительности (тонкий и клиновидный пучки); 5 - продолговатый мозг; 6 - ядра тонкого и клиновидного канатиков; 7 - таламус. б - нисходящие (двигательные) проводящие пути: I - III - двигательная область коры; 1 - кора полушарий большого мозга; 2 - таламус; 3 - перекрест пирамидного пути; 4 - пирамидный путь; 5 - часть спинного мозга; 6 - двигательные волокна спинномозгового нерва; 7 - мышцы; 8 - корково-ядерный проводящий путь

Чувствительные пути. Спинной мозг проводит четыре вида чувствительности: тактильную (чувство прикосновения и давления), температурную, болевую и проприоцептивную (от рецепторов мышц и сухожилий, так называемое суставно-мышечное чувство, чувство положения и движения тела и конечностей).

Путь болевой и температурной чувствительности - латеральный спинно-таламический путь. Первый нейрон этого пути - клетки спинномозговых узлов. Периферические отростки их входят в состав спинномозговых нервов. Центральные отростки образуют задние корешки и идут в спинной мозг, оканчиваясь на клетках задних рогов (второй нейрон). Отростки вторых нейронов через комиссуру спинного мозга переходят на противоположную сторону (образуют перекрест) и поднимаются в составе бокового канатика спинного мозга в продолговатый мозг. Там они примыкают к медиальной чувствительной петле и идут через продолговатый мозг, мост и ножки мозга к латеральному ядру таламуса, где переключаются на третий нейрон. Отростки клеток ядер таламуса образуют таламокортикальный пучок, проходящий через заднюю ножку внутренней капсулы к коре постцентральной извилины. В результате того что волокна по пути перекрещиваются, импульсы от рецепторов левой половины тела проводятся в правое полушарие, а от правой половины - в левое.

Передний спинно-таламический путь состоит из волокон, проводящих тактильную чувствительность, он проходит в переднем канатике спинного мозга.

Пути мышечно-суставной (проприоцептивной) чувствительности направляются к коре полушарий большого мозга и в мозжечок, который участвует в координации движений. К мозжечку идут два спинно-мозжечковых пути - передний и задний. Задний спинно-мозжечковый путь начинается от клетки спинномозгового узла (первый нейрон). Периферический отросток входит в состав спинномозгового нерва и заканчивается рецептором в мышце, капсуле суставов или связках. Центральный отросток в составе заднего корешка входит в спинной мозг и заканчивается в клетках ядра, расположенного у основания заднего рога (второй нейрон). Отростки вторых нейронов поднимаются в дорсальной части бокового канатика этой же стороны и через нижние мозжечковые ножки идут к клеткам коры червя мозжечка. Волокна переднего спинно-мозжечкового пути образуют перекрест дважды: в спинном мозге и в области верхнего паруса, а затем через верхние ножки мозжечка достигают клеток коры червя мозжечка.

Проприоцептивный путь к коре полушарий большого мозга представлен двумя пучками - нежным (тонким) и клиновидным. Нежный пучок проводит импульсы от проприорецепторов нижних

конечностей и нижней половины тела и лежит медиально в заднем канатике. Клиновидный пучок примыкает к нему снаружи и несет импульсы от верхней половины туловища и верхних конечностей. Второй нейрон этого пути лежит в одноименных ядрах продолговатого мозга. Их отростки образуют перекрест в продолговатом мозге и соединяются в пучок, называемый медиальной (чувствительной)) петлей. Она доходит до латерального ядра таламуса (третий нейрон). Отростки третьих нейронов через внутреннюю капсулу направляются в чувствительную и частично двигательную зоны коры.

Двигательные пути представлены двумя группами.

1. Пирамидные (корково-спинномозговой и корково-ядерный) пути, проводящие импульсы от коры к двигательным клеткам спинного и продолговатого мозга, являющиеся путями произвольных движений.

2. Экстрапирамидные, рефлекторные двигательные пути, входящие в состав экстрапирамидной системы.

Пирамидный корково-спинномозговой путь начинается от больших пирамидных клеток (клетки Беца) коры верхних $2/3$ предцентральной извилины и околоцентральной дольки, проходит через внутреннюю капсулу, основание ножек мозга, основание моста, пирамиды продолговатого мозга. На границе со спинным мозгом разделяется на боковой и передний пирамидные пучки. Боковой пучок образует перекрест и спускается в боковом канатике спинного мозга, заканчиваясь на клетках переднего рога. Передний путь не перекрещивается и идет в переднем канатике. Образуя посегментный перекрест, его волокна также заканчиваются на клетках переднего рога.

Корково-ядерный путь начинается в нижней трети предцентральной извилины, идет через колено (изгиб) внутренней капсулы и заканчивается на клетках двигательных ядер черепных нервов противоположной стороны.

К экстрапирамидным, рефлекторным двигательным путям относятся краснаядерно-спинномозговой путь - от клеток красного ядра среднего мозга, покрышечно-спинномозговой путь - от ядер холмиков пластинки крыши среднего мозга, связанный со слуховыми и зрительными восприятиями, и преддверно-спинномозговой - от вестибулярных ядер ромбовидной ямки, обеспечивающий поддержание равновесия тела.

Оболочки головного и спинного мозга

Оболочки спинного мозга. Спинной мозг покрыт тремя оболочками: твердой, паутинной и мягкой.

Твердая оболочка спинного мозга (*dura mater spinalis*) окружает снаружи спинной мозг в форме длинного мешка. Она не прилежит к надкостнице позвоночного канала. Между ней и надкостницей находится эпидуральное пространство, в котором располагаются жировая клетчатка и венозное сплетение. Паутинная оболочка спинного мозга (*arachnoidea spinalis*) представляет собой тонкий прозрачный бессосудистый листок, прилежит к твердой оболочке и отделена от нее субдуральным пространством.

Мягкая оболочка спинного мозга (*pia mater spinalis*) непосредственно окружает спинной мозг и содержит питающие его сосуды и нервы. Между паутинной и мягкой оболочками находится

подпаутинное (субарахноидальное) пространство, содержащее спинномозговую жидкость. Это пространство особенно широко внизу, в области конского хвоста. Наполняющая его спинномозговая жидкость сообщается с жидкостью подпаутинных пространств головного мозга и его желудочков. По бокам от спинного мозга в этом пространстве лежит зубчатая связка, укрепляющая спинной мозг в его положении.

Оболочки головного мозга. Продолжение оболочек спинного мозга составляют оболочки головного мозга, а именно: твердая, паутинная и мягкая. Наружная поверхность твердой оболочки головного мозга (*dura mater encephali*) служит надкостницей костей черепа. В некоторых местах она расщепляется на два листка, между которыми образуются пазухи, заполненные венозной кровью, - венозные синусы (рис. 57). В них идет отток венозной крови от мозга. Из синусов кровь оттекает во внутреннюю яремную вену. Твердая оболочка головного мозга образует ряд отростков, которые заходят между частями мозга. Так, большой серповидный отросток - серп большого мозга - лежит в продольной щели между полушариями большого мозга, малый серповидный отросток - серп мозжечка - разделяет полушария мозжечка, намет (палатка) мозжечка отделяет его от затылочных долей полушария. Турецкое седло черепа закрыто диафрагмой, отделяющей расположенный в его ямке гипофиз.

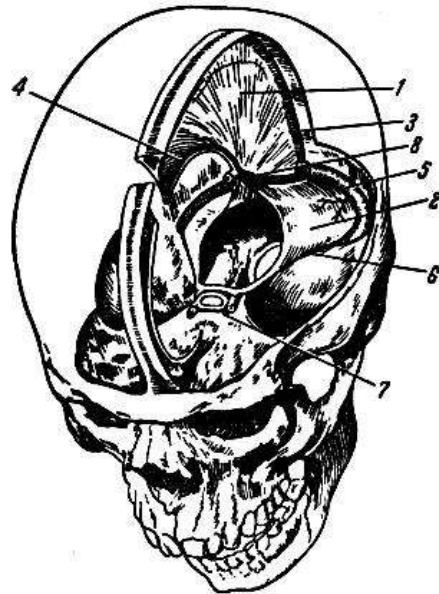


Рис. 57. Твердая оболочка головного мозга. 1 - серп большого мозга; 2 - намет мозжечка; 3 - верхний сагиттальный синус; 4 - нижний сагиттальный синус; 5 - поперечный синус; 6 - верхний каменистый синус; 7 - пещеристый синус; 8 - прямой синус.

Паутинная оболочка (*arachnoidea encephali*) тонкая и прозрачная, не содержит сосудов. Она перекидывается через борозды и углубления на поверхности мозга. В области этих углублений образуются расширенные участки подпаутинного пространства - цистерны. Наибольшие цистерны расположены между мозжечком и продолговатым мозгом и на основании мозга.

Мягкая оболочка головного мозга (*pia mater encephali*) содержит сосуды и заходит во все щели и борозды головного мозга. Она принимает участие в образовании сосудистых сплетений желудочков.

Спинномозговая (цереброспинальная) жидкость заполняет желудочки, центральный канал спинного мозга и подпаутинные пространства головного и спинного мозга. Она является секретом специальных клеток (эпендимы), расположенных в области сосудистых сплетений желудочков.

Спинномозговая жидкость из желудочков через отверстия в области крыши IV желудочка попадает в подпаутинное пространство. Отсюда по своеобразным выростам - грануляциям паутинной оболочки (пахионовы грануляции) она оттекает в венозную систему синусов твердой оболочки. Спинномозговая жидкость вместе с оболочками выполняет защитную функцию, участвует в обмене веществ в головном и спинном мозге, создает постоянное внутричерепное давление.

Кровеносные сосуды головного мозга. Головной мозг кровоснабжают сонные и позвоночные артерии, отходящие от подключичных артерий. Внутренние сонные артерии входят в череп через сонные каналы и проходят по бокам от турецкого седла. Позвоночные артерии вступают в череп через большое (затылочное) отверстие и, соединяясь, образуют базилярную артерию, идущую по одноименной борозде моста на скате черепа. Внутренняя сонная артерия с каждой стороны отдает переднюю мозговую артерию, проходящую в борозде мозолистого тела и питающую медиальную поверхность полушария до теменно-затылочной борозды. Передние мозговые артерии соединяются между собой передней соединительной артерией. В боковой борозде лежит вторая ветвь внутренней сонной артерии - средняя мозговая артерия, кровоснабжающая большую часть верхнелатеральной поверхности полушария. От нее отходят артерии сосудистых сплетений. Базилярная артерия отдает ветви к мозжечку и мозговому стволу и делится на две конечные ветви - задние мозговые артерии, питающие затылочные доли и задние отделы височных долей. Задние мозговые артерии при помощи задних соединительных артерий соединяются с внутренними сонными артериями. Таким образом, на основании мозга формируется артериальный (виллизиев) круг - соединение питающих мозг артерий (рис. 58).

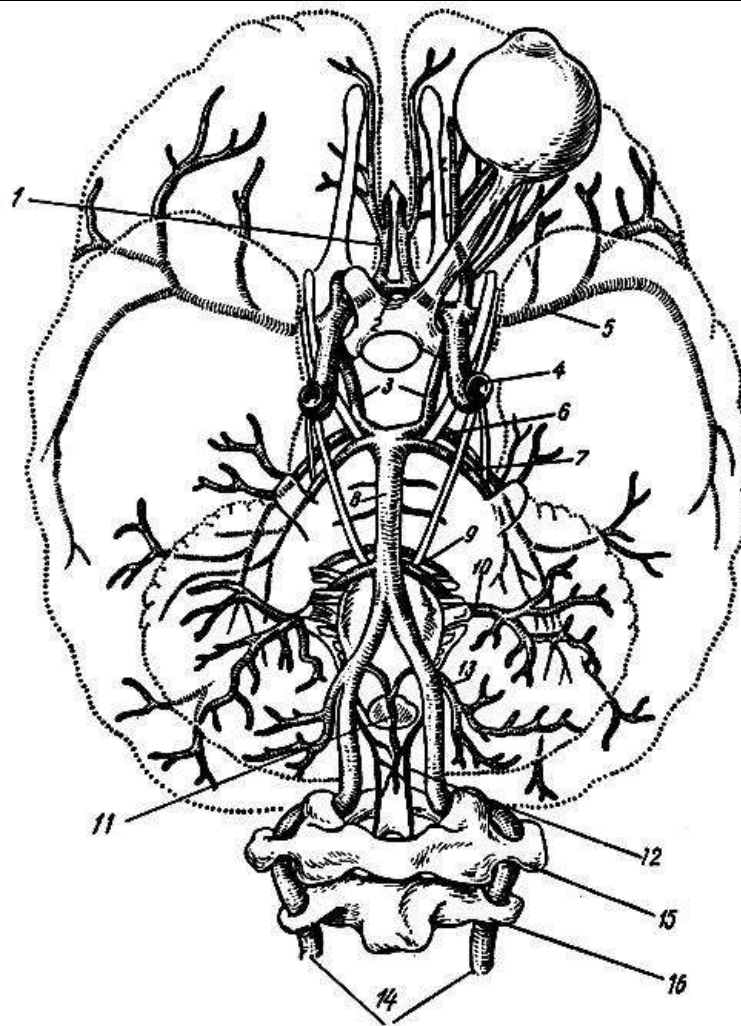


Рис. 58. Артерии головного мозга. 1 - передняя мозговая артерия; 2 - передняя соединительная артерия; 3 - задние соединительные артерии; 4 - внутренняя сонная артерия; 5 - средняя мозговая артерия; 6 - задняя мозговая артерия; 7 - верхняя мозжечковая артерия; 8 - базилярная артерия; 9 - артерия лабиринта; 10 - передняя нижняя мозжечковая артерия; 11 - задняя спинномозговая артерия; 12 - передняя спинномозговая артерия; 13 - задняя нижняя мозжечковая артерия; 14 - позвоночная артерия; 15 - атлант; 16 - осевой позвонок.

Вены головного мозга делятся на поверхностные и глубокие. Поверхностные впадают непосредственно в венозные синусы твердой оболочки. Глубокие сливаются в области крыши III желудочка во внутренние мозговые вены, которые, соединяясь, образуют короткий, но мощный ствол - большую мозговую вену. Она впадает в прямой синус твердой оболочки головного мозга.

Спинальный мозг кровоснабжается ветвями позвоночных, задних межреберных и поясничных артерий. Вены образуют внутреннее и наружное позвоночные сплетения, отток из которых идет в близлежащие вены.

Нервная система – часть 3.

Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы. Черепные нервы. Вегетативная нервная система.

Периферическая нервная система

В зависимости от того, от какого отдела ЦНС отходят периферические нервы, выделяют спинномозговые нервы (31 пара) и черепные (12 пар).

Спинномозговые нервы

Спинномозговые нервы (nn. spinales) отходят от спинного мозга в виде двух корешков: переднего (вентральный), состоящего из двигательных волокон, и заднего (дорсальный), который образуют чувствительные волокна. В области межпозвоночного отверстия они соединяются в один ствол - смешанный спинномозговой нерв. У места соединения задний корешок образует нервный спинномозговой узел, (ganglion spinale), состоящий из ложных однополюсных (псевдоуниполярных) клеток с Т-образно ветвящимся отростком. Каждый спинномозговой нерв по выходе из межпозвоночного отверстия делится на четыре ветви: 1) переднюю (вентральная) - для передней стенки туловища и конечностей; 2) заднюю (дорсальная) - для мышц и кожи спины и затылка; 3) соединительную - к узлу симпатического ствола; 4) менингеальную (оболочечная), направляющуюся обратно в позвоночный канал для иннервации оболочек спинного мозга (рис. 59).

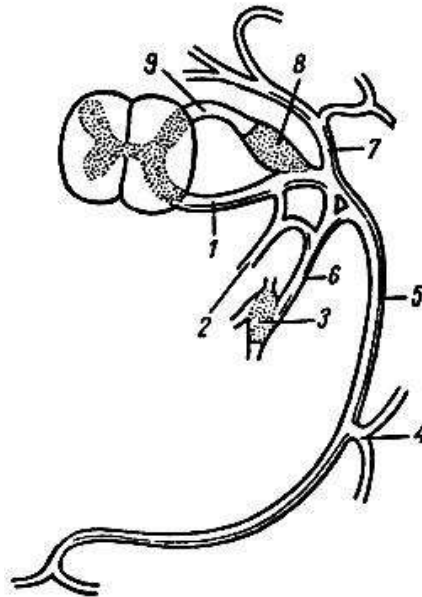


Рис. 59. Схема образования и разветвления спинномозгового нерва (грудного). 1 - передний корешок; 2 - оболочечная ветвь; 3 - узел симпатического ствола; 4 - разветвление передней ветви к коже; 5 - передняя ветвь (межреберный нерв); 6 - соединительная ветвь к симпатическому стволу; 7 - задняя ветвь; 8 - спинномозговой узел; 9 - задний корешок

Вместе с каждой парой спинномозговых нервов у зародыша развивается определенный участок мышц (миотом) и кожи (дерматом). На основании этого выделяют сегментарную иннервацию мышц и кожи. У взрослого не наблюдается такой правильности распределения периферического разветвления спинномозговых нервов вследствие потери первоначальной сегментарности мышц и участков кожи, которые они снабжают. Особенно резко это выражено в области

конечностей. У человека выделяют 8 пар шейных, 12 пар грудных, 5 пар поясничных, 5 пар крестцовых и пару копчиковых спинномозговых нервов.

Задние ветви спинномозговых нервов содержат чувствительные и двигательные волокна и направляются к коже и мышцам спины и затылка. Среди них выделяются задняя ветвь первого шейного нерва - подзатылочный нерв, состоящий только из двигательных волокон, иннервирует короткие мышцы затылка, и второго шейного нерва - большой затылочный нерв, иннервирующий большую часть кожи затылка. Чувствительные волокна задних ветвей поясничных и крестцовых нервов иннервируют кожу ягодичной области и называются верхними и средними нервами ягодиц. Остальные задние ветви спинномозговых нервов специальных Названий не имеют.

Передние ветви спинномозговых нервов содержат чувствительные и двигательные волокна, предназначенные для мышц и кожи шеи, передней и боковых поверхностей туловища и верхних и нижних конечностей. Передние ветви соседних нервов соединяются между собой в виде петель, обмениваясь волокнами и образуя сплетения. Исключение составляют передние ветви грудных нервов, которые идут сегментарно в межреберных промежутках. Передние ветви остальных нервов образуют четыре сплетения: шейное, плечевое, поясничное и крестцовое.

Шейное сплетение образовано передними ветвями четырех верхних шейных спинномозговых нервов. Оно лежит сбоку от поперечных отростков верхних шейных пор-крккв" между мышцами и прикрыто грудино-ключично-сосцевидной мышцей. Ветви шейного сплетения выходят из-под заднего края этой мышцы примерно на ее середине. Среди них выделяют кожные, мышечные и смешанные ветви.

Чувствительные ветви шейного, сплетения составляют:

1) малый затылочный нерв, иннервирующий латеральную часть кожи затылка; 2) большой ушной нерв, иннервирующий ушную раковину и наружный слуховой проход;

3) поперечный нерв шеи, иннервирующий кожу шеи;

4) надключичные нервы - пучок нервов, идущих вниз и иннервирующих кожу над ключицей, большой грудной и дельтовидной мышцами.

Мышечные (двигательные) ветви иннервируют глубокие мышцы шеи и, соединяясь с подъязычным нервом (XII пара черепных нервов), образуют шейную петлю, за счет которой иннервируются передние мышцы шеи ниже подъязычной кости.

Смешанной ветвью шейного сплетения является диафрагмальный нерв. Он спускается вдоль передней лестничной мышцы в грудную полость, проходит в среднем средостении между перикардом и средостенной плеврой и подходит к грудобрюшной преграде. Иннервирует диафрагму (двигательные волокна), плевру и перикард (чувствительные волокна) и проникает в брюшную полость, иннервируя там брюшинные связки печени.

Плечевое сплетение образовано передними ветвями четырех нижних шейных и частью первого грудного спинномозговых нервов. Оно выходит через промежуток между передней и средней

лестничными мышцами в надключичную ямку и располагается рядом с подключичной артерией. Затем позади ключицы спускается в подмышечную полость и здесь образует три основных пучка, расположенных вокруг подмышечной артерии (рис. 60). От этих пучков начинаются длинные нервы плечевого сплетения, иннервирующие верхнюю конечность. От верхней части плечевого сплетения отходят короткие нервы, иннервирующие мышцы плечевого пояса. Наиболее крупным из них является подмышечный нерв, идущий к дельтовидной и малой круглой мышцам, коже над ними и к сумке плечевого сустава. Остальные нервы иннервируют большую и малую грудные, переднюю зубчатую, подключичную, надостную и подостную, подлопаточную мышцы, широчайшую мышцу спины, большую круглую, ромбовидные мышцы и мышцу, поднимающую лопатку.

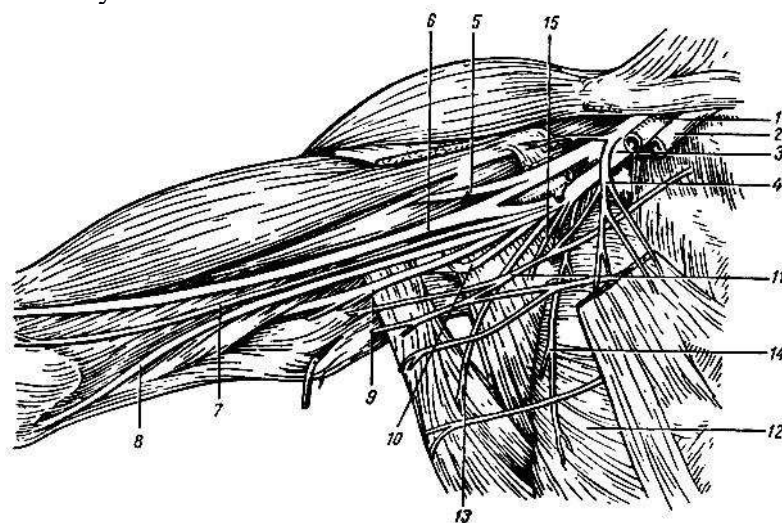


Рис. 60. Ветви плечевого сплетения. 1 - подмышечная артерия; 2 - подмышечная вена; 3 - плечевое сплетение; 4 - короткие ветви плечевого сплетения к большой и малой грудным мышцам; 5 - мышечно-кожный нерв; 6 - срединный нерв; 7 - кожный медиальный нерв предплечья; 8 - локтевой нерв; 9 - лучевой нерв; 10 - подмышечный нерв; 11 - кожный медиальный нерв плеча; 12 - передняя зубчатая мышца; 13 - короткая ветвь к широчайшей мышце спины; 14 - короткая ветвь к передней зубчатой мышце; 15 - короткая ветвь к подлопаточной мышце

К длинным ветвям плечевого сплетения относятся следующие:

1. Медиальный кожный нерв плеча; иннервирует кожу внутренней поверхности плеча.

2. Медиальный кожный нерв предплечья; иннервирует кожу внутренней поверхности предплечья.

3. Мышечно-кожный нерв; снабжает двигательными ветвями три мышцы плеча: двуглавую, плечевую и клювовидно-плечевую, а затем переходит на предплечье, где иннервирует кожу наружной стороны.

Срединный нерв на плече проходит вместе с плечевой артерией и венами в медиальной борозде; ветвей не дает. На предплечье отдает ветви ко всем мышцам передней группы (сгибателям), за исключением локтевого сгибателя запястья и части глубокого сгибателя пальцев. Вместе с сухожилиями сгибателей пальцев проходит через канал запястья на ладонь, где иннервирует мышцы возвышения большого пальца, кроме приводящей и части короткого сгибателя большого

пальца кисти, и две латеральные червеобразные мышцы. Кожные ветви образуют общие, а затем собственные ладонные пальцевые нервы, которые иннервируют кожу большого, указательного, среднего и половины безымянного пальцев.

5. Локтевой нерв проходит по внутренней поверхности плеча; ветвей не дает. Огибает медиальный надмыщелок плечевой кости и переходит на предплечье, где в одноименной борозде идет рядом с локтевой артерией. На предплечье иннервирует локтевой сгибатель запястья и часть глубокого сгибателя пальцев; в нижней трети предплечья он делится на тыльную и ладонную ветви. Ладонная ветвь дает кожные и мышечные ветви. Кожные ветви представлены общим и собственными ладонными пальцевыми нервами, иннервируют кожу мизинца и медиальную сторону безымянного. Мышечная ветвь глубокая, проходит к мышцам возвышения мизинца, всем межкостным, двум медиальным червеобразным, приводящей большой палец кисти и к глубокой головке короткого сгибателя большого пальца кисти. Тыльная ветвь дает тыльные пальцевые нервы, иннервирующие кожу $2\frac{1}{2}$ пальцев, начиная с мизинца.

6. Лучевой нерв - самый толстый нерв плечевого сплетения. На плече проходит в плечемышечном канале между плечевой костью и головками трехглавой мышцы, отдает мышечные ветви к этой мышце и кожные - к задней поверхности плеча и предплечья. В латеральной борозде локтевой ямки делится на глубокую и поверхностную ветви. Глубокая ветвь иннервирует все мышцы задней поверхности предплечья (разгибатели), а поверхностная идет в борозде вместе с лучевой артерией, переходит на тыл кисти, где иннервирует кожу $2\frac{1}{2}$ пальцев, начиная от большого.

Передние ветви грудных спинномозговых нервов. Эти ветви сплетения не образуют и идут в межреберных промежутках. Они называются межреберными нервами, иннервируют собственные мышцы груди, участвуют в иннервации мышц передней брюшной стенки и отдают передние и боковые кожные ветви, иннервирующие кожу груди и живота.

Поясничное сплетение. Образовано передними ветвями трех верхних поясничных спинномозговых нервов, частично двенадцатого грудного и четвертого поясничного. Лежит в толще большой поясничной мышцы, его ветви выходят из-под нее снаружи, прободая мышцу спереди или с внутренней стороны. Среди коротких ветвей выделяют: подвздошно-подчревный, подвздошно-паховый, бедренно-половой нервы, иннервирующие нижние, части мышц и кожу передней брюшной стенки, наружных половых органов и верхней части бедра. Длинные ветви переходят на нижнюю конечность. К ним относятся следующие.

1. Латеральный кожный нерв бедра; выходит из-под латерального края большой поясничной мышцы и спускается на бедро; иннервирует кожу наружной поверхности бедра.

2. Запирательный нерв; лежит на латеральной стенке малого таза, проходит через запирательный канал, отдавая ветви к тазобедренному суставу; иннервирует приводящие мышцы бедра и кожу внутренней поверхности бедра.

3. Бедренный нерв - самый крупный нерв поясничного сплетения; проходит между подвздошной и большой поясничной мышцами,

переходит на бедро под паховой связкой; иннервирует переднюю группу мышц бедра и кожу его передней поверхности. Самая длинная чувствительная ветвь его - подкожный нерв - идет на медиальную поверхность голени; иннервирует кожу переднемедиальной поверхности голени и тыла стопы.

Крестцовое сплетение. Образовано передними ветвями четвертого (частью) и пятого поясничных, всех крестцовых и копчиковых нервов. Расположено в малом тазу на передней поверхности крестца и грушевидной мышцы и выходит через большое седалищное отверстие выше и ниже грушевидной мышцы в ягодичную область. Короткие ветви крестцового сплетения иннервируют мышцы таза (кроме подвздошно-поясничной) и ягодичной области (верхний и нижний ягодичный нервы). Длинные ветви представлены двумя нервами: 1) задний кожный нерв бедра иннервирует кожу промежности, ягодичной области и задней поверхности бедра; 2) седалищный нерв (п. ischiadicus) представляет собой непосредственное продолжение крестцового сплетения. Выйдя из таза, переходит на заднюю поверхность бедра и здесь проходит между мышцами, к которым отдает двигательные ветви (задняя группа мышц бедра). В подколенной ямке делится на большеберцовый нерв и общий малоберцовый. Большеберцовый нерв, отдав медиальный кожный нерв икры, проходит в голеноподколенном канале между мышцами задней группы голени, иннервируя их, переходит на стопу позади медиальной лодыжки и делится на медиальный и латеральный подошвенные нервы, иннервирующие кожу и мышцы подошвы стопы. Общий малоберцовый нерв идет латерально, отдает ветвь для иннервации кожи заднелатеральной поверхности голени и делится на поверхностный и глубокий. Поверхностный малоберцовый нерв иннервирует мышцы латеральной группы голени и переходит на тыл стопы, участвуя в иннервации кожи тыла стопы. Глубокий малоберцовый нерв проходит между мышцами передней группы, отдавая к ним ветви, переходит на стопу, иннервирует короткие мышцы тыла стопы и кожу первого межпальцевого промежутка.

Кожные ветви большеберцового и общего малоберцового нервов, соединяясь на задней поверхности голени, образует икроножный нерв, который иннервирует кожу латерального края стопы.

Из крестцового сплетения отходит половой нерв, который ветвится в области седалищно-прямокишечной ямки, иннервируя кожу и мышцы промежности; конечные его ветви иннервируют наружные половые органы.

Черепные нервы

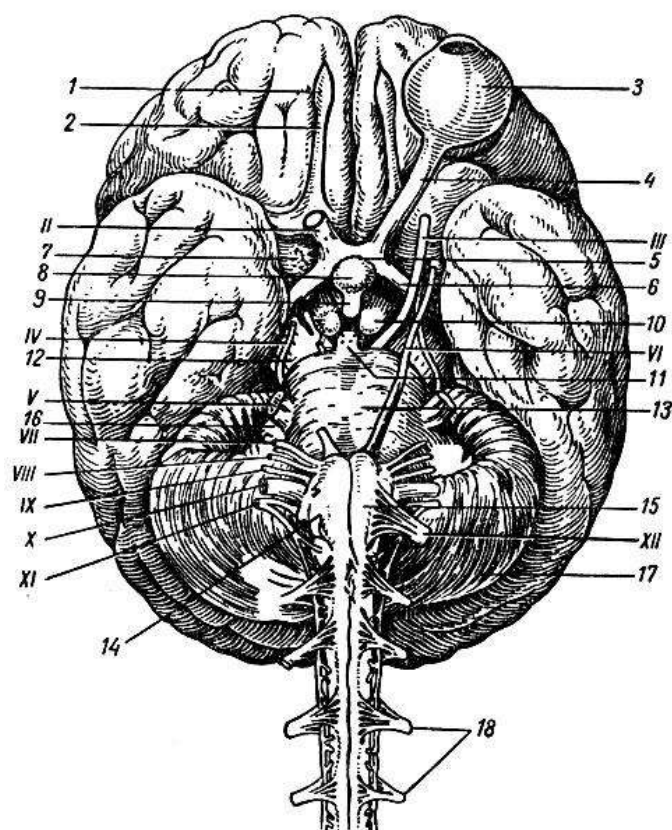


Рис. 61. Основание (нижняя поверхность) головного мозга. 1 - обонятельная луковица; 2 - обонятельный тракт; 3 - глазное яблоко; 4 - зрительный нерв; 5 - зрительный перекрест; 6 - зрительный тракт; 7 - переднее продырявленное вещество; 8 - гипофиз; 9 - серый бугор; 10 - сосцевидное тело; 11 - межножковая ямка; 12 - ножка мозга; 13 - мост; 14 - олива; 15 - пирамида; 16 - средняя мозжечковая ножка; 17 - мозжечок; 18 - спинномозговые нервы - Римскими цифрами обозначены черепные нервы

От головного мозга отходит 12 пар черепных нервов (рис. 61). Каждая пара нервов имеет номер и название. В противоположность спинномозговым нервам, которые все являются смешанными и только на периферии делятся на чувствительные и двигательные нервы, часть черепных нервов двигательные (III, IV, VI, XI и XII пары), часть чувствительные (I, II, VIII пары), а остальные смешанные (V, VII, IX и X пары). В черепных нервах содержатся также и парасимпатические волокна для неисчерченных мышц и желез (III, VII, IX и X пары).

I пара - обонятельные нервы (nn. olfactorii), представляют собой совокупность тонких нитей (обонятельные нити), которые являются отростками нервных обонятельных клеток, расположенных в слизистой оболочке полости носа в области верхнего носового хода, верхней раковины и соответствующей части перегородки носа. Они проходят через решетчатую пластинку верхней стенки полости носа и заканчиваются у второго нейрона в обонятельной луковице. Отсюда нервные импульсы передаются по обонятельному тракту и другим образованиям обонятельного мозга к коре полушарий большого мозга.

II пара - зрительный нерв (n. opticus), образован отростками нервных клеток сетчатки глаза. Выходит, из глазницы в полость черепа через зрительный канал, впереди турецкого седла образует перекрест

зрительных нервов (неполный) и переходит в зрительный тракт. Зрительные тракты подходят к наружным коленчатым телам, подушкам таламусов и верхним холмикам среднего мозга, где заложены подкорковые зрительные центры.

III пара - глазодвигательный нерв (п. oculomotorius), двигательный с примесью парасимпатических волокон. Начинается от двигательного ядра, расположенного на дне мозгового водопровода на уровне верхних холмиков крыши среднего мозга, и парасимпатического (добавочного) ядра, проходит в глазницу через верхнюю глазничную щель. Иннервирует пять мышц глазного яблока: верхнюю, нижнюю и медиальную прямые, нижнюю косую и мышцу, поднимающую верхнее веко. Парасимпатические волокна предназначены для иннервации неисчерченных мышц глазного яблока: мышцы, суживающей зрачок, и ресничной мышцы (см. "Глаз").

IV пара - блоковый нерв (п. trochlearis), двигательный, начинается от ядра, расположенного на дне водопровода мозга на уровне нижних холмиков крыши среднего мозга, проходит в глазницу через верхнюю глазничную щель; иннервирует верхнюю косую мышцу глаза.

V пара - тройничный нерв (п. trigeminus), смешанный, выходит из мозга двумя корешками: двигательным (меньший) и чувствительным (большой). Чувствительные волокна являются отростками чувствительных нейронов, образующих на вершине пирамиды узел тройничного нерва. Периферические отростки этих клеток образуют три ветви тройничного нерва: глазной, верхнечелюстной и нижнечелюстной нервы. Первые две ветви по своему составу чувствительные, третья ветвь - смешанная, так как в ее состав входят все двигательные волокна тройничного нерва.

Первая ветвь - глазной нерв - проходит в глазницу через верхнюю глазничную щель, здесь делится на три основные ветви, иннервирующие содержимое глазницы, глазное яблоко, кожу верхнего века, конъюнктиву, слизистую оболочку верхней части полости носа, лобной, клиновидной пазух и ячеек решетчатой кости. Конечные ветви, выходя из глазницы, иннервируют кожу лба.

Вторая ветвь - верхнечелюстной нерв - через круглое отверстие проходит в крылонебную ямку, где отдает ветви, направляющиеся в полости рта и носа, в глазницу. Его ветви иннервируют слизистую оболочку мягкого и твердого неба, носовой полости. Через мелкие отверстия бугра верхней челюсти входят задние альвеолярные нервы к коренным зубам верхней челюсти. В глазницу через нижнюю глазничную щель проходит продолжение верхнечелюстного нерва - подглазничный нерв. От него отходят ветви к зубам верхней челюсти, а сам нерв через одноименное отверстие выходит на лицо и иннервирует кожу лица от разреза глаз до разреза рта. В крылонебной ямке верхнечелюстной нерв связан с парасимпатическим крылонебным узлом. Отростки клеток этого узла в составе конечных разветвлений второй ветви тройничного нерва направляются к железам слизистой оболочки носовой и ротовой полостей и к слезной железе.

Третья ветвь - нижнечелюстной нерв - выходит из черепа в нижневисочную ямку через овальное отверстие и там делится на ветви. Двигательные ветви иннервируют все жевательные мышцы, челюстно-

подъязычную мышцу, переднее брюшко двубрюшной мышцы, мышцу, натягивающую мягкое небо, и мышцу, натягивающую барабанную перепонку. Чувствительные волокна входят в состав четырех основных ветвей. Щечный нерв иннервирует слизистую оболочку щеки, язычный нерв идет к передним $\frac{2}{3}$ языка (к нему присоединяется ветвь лицевого нерва - барабанная струна, состоящая из вкусовых и парасимпатических волокон). Вкусовые волокна в составе язычного нерва подходят к вкусовым рецепторам, а парасимпатические отделяются от язычного нерва и направляются к поднижнечелюстной и подъязычной железам, переключившись в поднижнечелюстном узле, лежащем рядом с ними. Нижний альвеолярный нерв входит в канал нижней челюсти, иннервирует зубы и десны нижней челюсти, а затем выходит через подбородочное отверстие и иннервирует кожу подбородка. Ушно-височный нерв иннервирует кожу ушной раковины, наружного слухового прохода и виска. В его составе проходят секреторные (парасимпатические) волокна к околоушной слюнной железе, переключающиеся в ушном узле у овального отверстия.

VI пара - отводящий нерв (п. abducens), двигательный, начинается от клеток 1 ядра, расположенного в покрышке моста. Идет в глазницу через верхнюю глазничную щель и иннервирует наружную прямую мышцу глаза.

VII пара - лицевой нерв (п. facialis), начинается от клеток двигательного ядра, расположенного в покрышке моста. К лицевому нерву присоединяется промежуточный нерв, содержащий волокна вкусовой чувствительности и парасимпатические (секреторные). Ядра этого нерва расположены также в покрышке моста, рядом с двигательным ядром лицевого нерва. Лицевой и промежуточный нервы выходят из мозга рядом, входят во внутренний слуховой проход и соединяются в один ствол - лицевой нерв, проходящий в канале лицевого нерва. Здесь нерв отдает ряд ветвей: большой каменистый нерв, несущий парасимпатические волокна к крылонебному узлу, он выходит из канала через отверстие на верхней поверхности пирамиды. Барабанная струна отходит от лицевого нерва через одноименный каналец, проникает в барабанную полость, где проходит по ее латеральной стенке. По выходе из барабанной полости присоединяется к язычному нерву. Барабанная струна несет вкусовые волокна к языку и парасимпатические (секреторные) к поднижнечелюстной и подъязычной слюнным железам. Стременной нерв дает двигательные волокна одноименной мышце в барабанной полости. Лицевой нерв выходит из своего канала через шилососцевидное отверстие, отдает ветви к мышцам затылка, ушной раковины, заднему брюшку двубрюшной мышцы и шилоподъязычной мышце, а затем прободает околоушную железу и делится на конечные ветви, подходящие к мимическим мышцам и подкожной мышце шеи.

VIII пара - преддверно улитковый нерв (п. vestibulocochlearis), состоит из улитковой части, проводящей импульсы от находящегося в улитке спирального (кортиева) органа, и преддверной части, проводящей импульсы от статического аппарата, заложенного в преддверии и полукружных каналах лабиринта внутреннего уха. Обе части имеют состоящие из биполярных клеток нервные узлы, расположенные в пирамиде височной кости. Улитковая и преддверная части соединяются в преддверно-улитковый нерв во внутреннем

слуховом проходе, входят в мозг и подходят к ядрам, расположенным в покрышке моста на границе с продолговатым мозгом.

IX пара - языкоглоточный нерв (п. glossopharyngeus), смешанный, содержит двигательные, чувствительные и парасимпатические волокна. Его ядра вместе с ядрами X пары расположены в продолговатом мозге. Нерв выходит через яремное отверстие, в области которого находятся два его узла (верхний и нижний), дающие начало чувствительной части нерва. Двигательные волокна участвуют в иннервации мышц глотки; чувствительные, среди которых имеются также вкусовые, иннервируют слизистую оболочку задней трети языка и заднюю часть глотки; парасимпатические волокна являются секреторными волокнами околоушной железы.

X пара - блуждающий нерв (п. vagus), смешанный. Это самый длинный из черепных нервов. Своими ветвями снабжает органы дыхания, большую часть пищеварительного тракта, печень, поджелудочную железу, почки, доходя до нисходящей ободочной кишки, а также дает ветви к сердцу и аорте. Его ядра лежат вместе с ядрами IX пары в продолговатом мозге. Нерв выходит через яремное отверстие, в области которого расположен верхний, а несколько ниже - нижний нервный узел, дающие начало его чувствительным волокнам. На шее нерв проходит рядом с общей сонной артерией и внутренней яремной веной. В грудной полости оба блуждающих нерва идут по пищеводу, образуя здесь сплетения, вместе проходят через отверстие диафрагмы в брюшную полость, где расходятся: левый идет по передней поверхности желудка, а правый - по задней. Конечные ветви блуждающих нервов в брюшной полости подходят к узлам чревного сплетения и вместе с симпатическими нервами, образуя сплетения на артериях, подходят к органам. В стенках органов парасимпатические волокна блуждающего нерва подходят к нервным узлам внутриорганных сплетений, от которых идут парасимпатические волокна, иннервирующие неисчерченную мускулатуру внутренних органов, сердечную мышцу и железы (секреторные). Чувствительные волокна проводят чувствительность от внутренних органов, заднего отдела твердой оболочки головного мозга и наружного уха. Двигательные волокна блуждающих нервов иннервируют исчерченные мышцы глотки, мягкого неба в гортани.

XI пара - добавочный нерв (п. accessorius), двигательный. Его ядра лежат в продолговатом мозге и верхних шейных сегментах спинного мозга. Выходит из черепа вместе с XI и X парами через яремное отверстие, спускается вниз и иннервирует грудино-ключично-сосцевидную и трапецевидную мышцы.

XII пара - подъязычный нерв (п. hypoglossus), двигательный. Ядро расположено в продолговатом мозге. Нерв выходит из черепа через канал подъязычного нерва затылочной кости, иннервирует мышцы языка. Волокна шейного сплетения, присоединившиеся к нему, участвуют в образовании шейной петли.

Вегетативная нервная система

Вегетативная нервная система, состоящая из двух частей: симпатической и парасимпатической, иннервирует весь организм в целом, все органы и ткани: железы, мышцы сосудов и внутренних органов, мышцу сердца и скелетные мышцы, органы чувств и, наконец, головной и спинной мозг, т. е. центральную нервную систему.

Большинство органов иннервирует как симпатическая, так и парасимпатическая нервная система. Парасимпатическая часть не иннервирует исчерченные мышцы, неисчерченные мышцы матки, большинство кровеносных сосудов, мочеточники, потовые железы, волосяные фолликулы кожи, селезенку, надпочечники и гипофиз.

Вегетативная нервная система не имеет своих особых афферентных чувствительных путей. Чувствительные импульсы от органов направляются по чувствительным волокнам, общим для вегетативной и соматической нервной системы. Высший контроль и регуляция функции вегетативной нервной системы, так же как и соматической, осуществляются корой полушарий большого мозга.

Особенности строения вегетативной нервной системы. В отличие от соматических, двигательных волокон, выходящих из мозга сегментарно и сохраняющих сегментарность на периферии, вегетативные волокна выходят лишь из нескольких участков (очагов) головного и спинного мозга. Принципиально отличается и рефлекторная дуга вегетативной нервной системы от анимальной. Отростки двигательных нейронов анимальной нервной системы выходят из мозга и идут, не прерываясь, до мышц. Двигательные, или эфферентные, нейроны вегетативной нервной системы лежат на периферии в вегетативных узлах. Отростки вставочных вегетативных нейронов, расположенных в головном или спинном мозге, выходя из него, обязательно переключаются на клетках вегетативных узлов. Таким образом, путь вегетативных эфферентных волокон разбивается на два участка: от мозга до нервного узла - предузловой (преганглионарный) и от узла до рабочего органа - послеузловой (постганглионарный).

Симпатическая нервная система

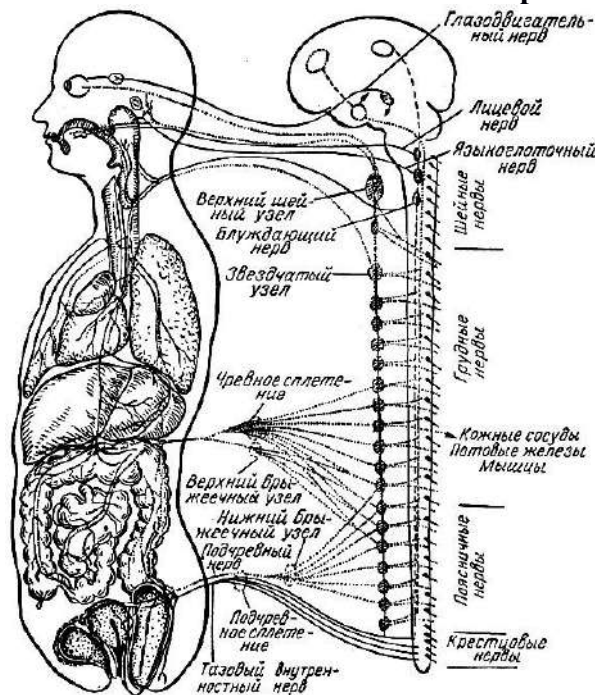


Рис. 62. Вегетативная нервная система. Симпатические ядра (центры) заштрихованы, узлы и нервы (волокна) показаны пунктиром, парасимпатические нервы - черными линиями.

Симпатическая часть вегетативной нервной системы состоит из центрального и периферического отделов. Центральный отдел образуют клетки боковых рогов спинного мозга на уровне всех его грудных и верхних трех поясничных сегментов. Периферический отдел представлен нервными волокнами и симпатическими нервными узлами (ганглиями). Нервные узлы подразделяются на две группы: околопозвоночные (паравертебральные), расположенные двумя цепочками по бокам от позвоночника и образующие правый и левый симпатические стволы, и предпозвоночные (превертебральные) - узлы периферических нервных сплетений, лежащие в грудной и брюшной полостях (рис. 62).

Симпатические нервные волокна выходят из спинного мозга в составе передних корешков спинномозговых нервов, а затем через белую соединительную ветвь направляются к соответствующему узлу симпатического ствола. Там часть волокон переключается на эффекторный нейрон, и его постганглионарные волокна идут к органам. Другая часть следует через узел без перерыва и подходит к предпозвоночным узлам, переключается в них, а затем постганглионарные волокна следуют к органам. Для постганглионарных симпатических волокон характерно образование сплетений по ходу артерий, питающих данный орган. Кроме этого, они могут образовывать самостоятельно идущие нервы (например, чревный нерв) и входить в состав периферических разветвлений спинномозговых и черепных нервов.

Симпатические стволы (правый и левый) представляют собой цепочки нервных узлов, соединенных межузловыми ветвями, расположенные с обеих сторон вдоль позвоночника. В области грудного и верхнего поясничного отделов каждый узел соединен белой соединительной ветвью с соответствующим спинномозговым нервом. Так как белые соединительные ветви состоят из миелиновых волокон, поэтому пучки имеют белый цвет. От всех узлов симпатического ствола к спинномозговым нервам идут серые соединительные ветви, состоящие из постганглионарных безмиелиновых волокон серого цвета. В симпатическом стволе различают шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый отделы.

Шейный отдел представлен тремя узлами: верхним, средним и нижним (звездчатым), лежащим спереди от глубоких мышц шеи. Самым крупным из них является верхний шейный узел. Нижний шейный нередко сливается с первым грудным, образуя шейно-грудной, или звездчатый, узел. От верхнего шейного узла отходят ветви, за счет которых осуществляется иннервация органов головы и шеи. Эти ветви образуют сплетения на внутренней и наружной сонных артериях и по ходу их ветвей достигают слезной железы, слюнных желез, желез слизистой оболочки глотки, гортани, языка, мышцы, расширяющей зрачок. От трех шейных узлов, обоих симпатических стволов отходят шейные сердечные нервы, которые спускаются в грудную полость и там вместе с ветвями блуждающих нервов на восходящей части аорты и легочном стволе образуют сердечное сплетение, от которого идут нервы к сердцу.

Грудной отдел состоит из 10 - 12 узлов, лежащих впереди шеек ребер и прикрытых плеврой. От узлов грудного отдела отходят ветви к аорте, сердцу, легким, бронхам, пищеводу, образующие органые

сплетения. Наиболее крупными нервами, идущими от V - IX и X - XI грудных узлов, являются большие и малые внутренностные нервы. И те, и другие проходят между ножками диафрагмы в брюшную полость, где подходят к узлам чревного (солнечного) сплетения. Они несут преганглионарные волокна к клеткам чревных узлов.

Поясничный отдел состоит из 3 - 5 узлов, расположенных на переднебоковых поверхностях тел поясничных позвонков. От них идут ветви, участвующие в образовании вегетативных нервных сплетений брюшной полости и таза.

Крестцовый отдел состоит из 4 узлов, расположенных на передней поверхности крестца. Внизу цепочки узлов правого и левого симпатических стволов соединяются в одном копчиковом непарном узле. Все эти образования объединяются под названием тазового отдела симпатических стволов. От них идут ветви, участвующие в образовании вегетативных сплетений таза.

Парасимпатическая нервная система

Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы также имеет центральный и периферический отделы. Центральный отдел представлен парасимпатическими ядрами, лежащими в среднем, заднем и продолговатом мозге и в крестцовых сегментах спинного мозга. Периферическая часть состоит из узлов и волокон, входящих в состав III, VII, IX и X пар черепных нервов и тазовых нервов.

В среднем мозге, рядом с двигательным ядром III пары нервов, лежит парасимпатическое добавочное ядро, отростки клеток которого входят в состав глазодвигательного нерва (III пара), переключаются в ресничном узле, лежащем в глазнице, и иннервируют мышцу, суживающую зрачок, и ресничную мышцу глаза. В покрывке моста, рядом с двигательным ядром лицевого нерва, расположено верхнее слюноотделительное ядро. Отростки его клеток входят в состав промежуточного и лицевого нервов. В составе ветвей лицевого и тройничного нервов парасимпатические волокна достигают слезной железы, желез слизистой оболочки носовой и ротовой полостей, переключаясь в крылонебном узле, лежащем в крылонебной ямке, и поднижнечелюстной и подъязычной желез, переключаясь в поднижнечелюстном узле.

Нижнее слюноотделительное ядро дает начало парасимпатическим (секреторным) волокнам околоушной железы, которые выходят из мозга в составе IX пары нервов и переключаются в ушном узле, лежащем рядом с разветвлением третьей ветви тройничного нерва у овального отверстия.

Самое большое количество парасимпатических волокон в составе блуждающего нерва. Они начинаются от его парасимпатического дорсального ядра и иннервируют все органы шеи, грудной и брюшной полостей до поперечной ободочной кишки включительно. В грудной и брюшной полостях волокна блуждающих нервов присоединяются к симпатическим сплетениям и вместе с ними входят в органы. Переключаются волокна блуждающих нервов в узлах сплетений, расположенных в стенках органов (интрамуральные узлы).

Парасимпатическая иннервация нисходящей и сигмовидной ободочной кишки, а также всех органов малого таза осуществляется за счет тазовых внутренностных нервов, отходящих от крестцовых парасимпатических ядер спинного мозга. Они участвуют в

	<p>образовании вегетативных нервных сплетений таза и переключаются в узлах сплетений тазовых органов.</p> <p>В грудной, брюшной полостях и в полости таза симпатические и парасимпатические волокна участвуют в образовании смешанных по составу сплетений, иннервирующих органы. Самым крупным сплетением брюшной полости является чревное (солнечное), расположенное на передней поверхности брюшной части аорты, по бокам от места отхождения чревного ствола. В его состав входят два чревных нервных узла, лежащих по бокам от начала чревного ствола, и верхний брыжеечный узел, расположенный у места отхождения верхней брыжеечной артерии. Преганглионарные волокна, несут к ним большой и малый внутренностные нервы. В этих узлах происходит их переключение, и постганглионарные волокна, образуя сплетения на сосудах, расходятся во все стороны к органам. К чревному сплетению подходят также ветви блуждающих нервов, но не переключаются в его узлах, а в составе сплетений следуют в органы, где переключаются в интрамуральных узлах.</p> <p>По брюшной части аорты спускается мощное аортальное сплетение, которое усиливается ветвями симпатических стволов. В области мыса позвоночника эти ветви формируют верхнее подчревное сплетение. Опускаясь в полость малого таза, оно расходится вправо и влево вниз, формируя правое и левое нижние подчревные сплетения. К ним присоединяются тазовые внутренностные (парасимпатические) нервы, а также крестцовые (симпатические) внутренностные нервы. Из ветвей этих сплетений в органах таза и рядом с ними формируются нервные сплетения: пузырьное, маточно-влагалищное и др. В составе этих сплетений проходят чувствительные волокна от внутренних органов.</p>
<p>Раздел 7. Анатомия иммунной, эндокринной систем и органов чувств</p>	
<p>Тема 4. Анатомия иммунной системы.</p>	<p>Иммунная система: лимфатическая система, селезенка, тимус.</p> <p>Аннотация. Лимфатическая система. Лимфатическая система является частью сердечно-сосудистой системы. Лимфа движется по направлению к крупным венам шеи и здесь вливается в кровяное русло. Лимфатическая система представляет собой разветвленную систему сосудов с расположенными по их ходу лимфатическими узлами.</p> <p>Вместе с венами лимфатическая система обеспечивает отток из тканей воды с растворенными в ней веществами, а также коллоидных растворов белковых веществ, эмульсий жиров и взвесей инородных частиц (бактерий, продуктов распада клеток и др.), которые не могут всасываться в кровеносные капилляры (рис. 40). Началом лимфатической системы являются лимфатические капилляры (лимфокапиллярные сосуды) - замкнутые эндотелиальные трубки, образующие в органах сети. Разнообразие сетей лимфатических капилляров в органах определяется строением и функцией данного органа. Лимфатические капилляры находятся во всех органах, кроме головного и спинного мозга, паренхимы селезенки, хрящей, склеры и хрусталика глаза, а также плаценты. Диаметр лимфатических капилляров во много раз превышает диаметр кровеносных (до 200 мкм и более). Из сетей лимфатических капилляров берут свое начало лимфатические сосуды, отличительной особенностью которых</p>

является наличие в них клапанов. Клапаны обеспечивают ток лимфы в одном направлении.

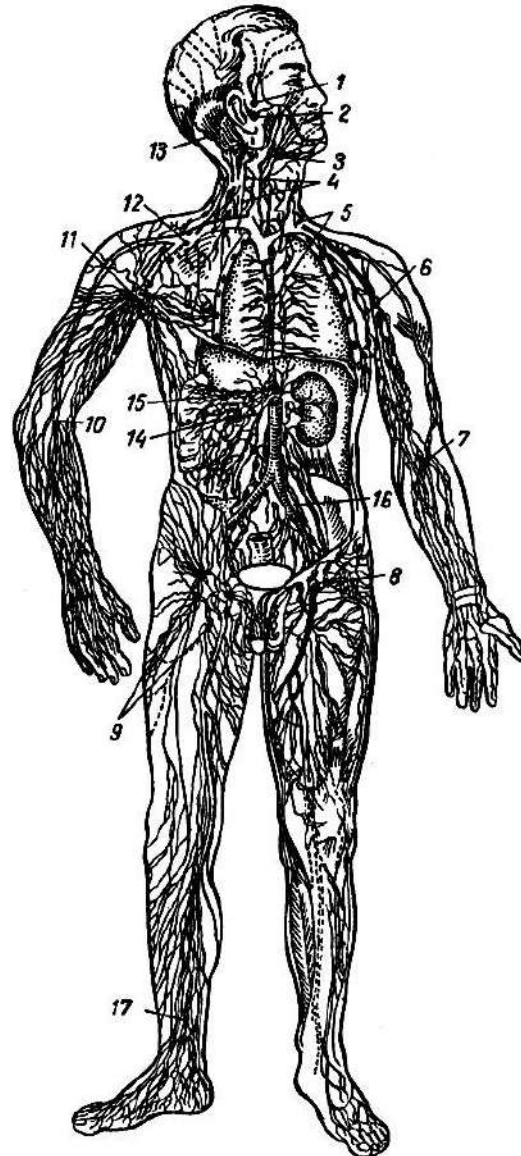


Рис. 40. Лимфатическая система (схема). 1, 2 - околоушные узлы; 3 - поднижнечелюстные узлы; 4 - шейные узлы; 5 - грудной проток; 6, 11 - подмышечные узлы; 7, 10 - локтевые узлы; 8, 9 - паховые узлы; 12 - надключичные узлы; 13 - затылочные узлы; 14 - брыжеечные узлы; 15 - начальный отдел грудного протока (млечная цистерна); 16 - подвздошные узлы; 17 - поверхностные лимфатические сосуды голени

Лимфатические сосуды имеют четкообразный вид, так как в местах расположения клапанов сосуды образуют сужения. Внутриорганные лимфатические сосуды образуют в органах широкопетлистые сплетения.

От внутри органных сплетений лимфатических сосудов отходят отводящие лимфатические сосуды. Они направляются из органа к расположенным поблизости регионарным (областным) лимфатическим узлам. Отводящие лимфатические сосуды тонкой кишки, проходящие в ее брыжейке, несут лимфу, содержащую капельки жира, которые придают ей белый цвет (млечный сок - хилус), благодаря чему они получили название млечных сосудов. Лимфатические сосуды тела до впадения в один из главных лимфатических протоков обязательно прерываются в одном или

нескольких лимфатических узлах. Некоторые лимфатические сосуды печени, щитовидной железы, пищевода могут впадать непосредственно в крупные лимфатические протоки, не прерываясь в узлах. Лимфатические сосуды, выходящие из узлов, формируют более крупные сосуды, несущие лимфу от определенных областей. Они называются лимфатическими стволами. Различают поясничные, кишечный, подключичные, яремные и бронхосредостенные стволы. Лимфатические стволы сливаются в два лимфатических протока, которые впадают в вены.

Грудной проток (*ductus thoracicus*) начинается в брюшной полости, в месте слияния двух поясничных стволов. Он проходит через диафрагму, лежит в заднем средостении, а затем поднимается в область шеи и впадает в левую подключичную вену. На шее в грудной проток впадают левый яремный, левый подключичный и левый бронхосредостенный стволы. Таким образом, грудной проток собирает лимфу от нижних конечностей, органов и стенок таза, брюшной полости и левой половины грудной полости, левой руки и левой половины головы и шеи.

Правый лимфатический проток (*ductus lymphaticus dexter*) имеет длину 10 - 12 мм и лежит в области шеи справа. Образован слиянием правых бронхосредостенного, подключичного и яремного стволов и впадает в правую подключичную вену. Собирает лимфу от правой половины головы и шеи, правой половины грудной полости и правой руки.

Лимфатические узлы (*nodi lymphatici*) представляют собой розовато-серые округлые, овальные, бобовидные и иной формы образования размером 1 - 20 мм. Лимфатический узел имеет с одной стороны вдавление - ворота (*hilus*). В этом месте в него входят артерии и нервы, а также выходят вены и выносящие лимфатические сосуды. Приносящие лимфу сосуды подходят к узлу с его выпуклой стороны. Лимфатический узел покрыт плотной соединительнотканной капсулой. Внутри узла от капсулы отходят тонкие перегородки, соединяющиеся между собой в глубине узла.

На разрезе лимфатического узла отчетливо видно более темное корковое вещество и мозговое (рис. 41). Основу этих веществ составляет ретикулярная ткань, которая вместе с трабекулами образует строму лимфатического узла. Корковое вещество состоит из фолликулов, содержащих большое количество лимфоцитов.

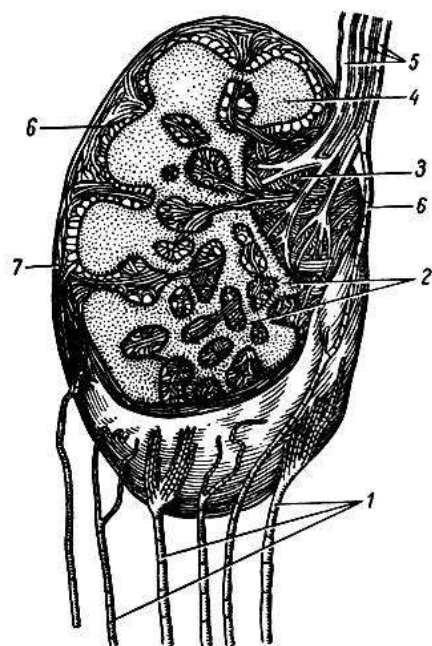


Рис. 41. Строение лимфатического узла (схема). 1 - приносящие лимфатические сосуды; 2, 4 - фолликулы; 3 - перекладки (трабекулы); 5 - выносящие лимфатические сосуды; 6 - лимфатические синусы; 7 - капсула узла.

От фолликулов внутрь узла отходят соединяющиеся между собой тяжи, называемые мягкотными шнурами, которые состоят из тех же элементов, что и фолликулы. Между капсулой и трабекулами с одной стороны и фолликулами, мягкотными шнурами - с другой находятся пространства, называемые синусами. Различают подкапсульный (краевой) синус - между капсулой и фолликулами, вокруг узелковые корковые (промежуточные) синусы - между фолликулами и трабекулами и воротный, или центральный, синус - в области ворот узла. Ретикулярные клетки, образующие стенки синусов, обладают очень высокой фагоцитарной активностью. Мякотные шнуры трабекулы и мозговые синусы составляют мозговое вещество.

Лимфатические узлы участвуют в процессах кроветворения, защитных реакциях организма и регулируют ток лимфы.

Лимфоидная ткань очень чувствительна к внешним и внутренним воздействиям. Так, под действием рентгеновских лучей лимфоциты быстро погибают. При введении гормона щитовидной железы количество их увеличивается. Большое влияние на степень развития лимфоидной ткани имеют гормоны коры надпочечника.

Лимфа - бесцветная жидкость, по составу напоминающая плазму крови. Ее образование обусловлено постоянным переходом жидкости, содержащей питательные вещества и кислород, из кровеносных капилляров в ткани, благодаря чему образуется тканевая жидкость. В эту жидкость из клеток выделяются продукты обмена веществ, которые частично поступают обратно в кровеносные капилляры, а частично вместе с жидкостью проникают в лимфатические капилляры, образуя лимфу. Во время повышенной активности организма процесс образования лимфы возрастает. Химический состав лимфы, в частности количество белка, зависит от того, из какого органа она оттекает. В среднем количество белка составляет 3 - 4%, глюкозы 0,1%, минеральных солей 0,9%. В 1 мл

лимфы грудного протока от $2 \cdot 10^3$ до $2 \cdot 10^4$ лимфоцитов. В сутки у человека образуется около 1,5 л лимфы.

Лимфатические сосуды и узлы отдельных областей

Нижняя конечность. Лимфатические сосуды нижней конечности делятся на глубокие и поверхностные.

Глубокие лимфатические сосуды собирают лимфу от костей, суставов, мышц и фасций стопы, голени и бедра и следуют по ходу глубоких кровеносных сосудов и нервов к подколенным и глубоким паховым лимфатическим узлам. Поверхностные лимфатические сосуды собирают лимфу от кожи и подкожной жировой клетчатки, поднимаются вверх по ходу большой и малой подкожных вен и прерываются в подколенных (частично) и поверхностных паховых лимфатических узлах.

Паховые лимфатические узлы являются регионарными для нижней конечности, наружных половых органов, промежности и нижнего отдела передней брюшной стенки.

Брюшная полость и таз. Из паховых узлов выносящие лимфатические сосуды направляются по ходу наружных подвздошных сосудов, где частично прерываются в наружных подвздошных лимфатических узлах. От расположенных в полости малого таза органов лимфатические сосуды идут по ходу внутренних подвздошных сосудов, где лежат внутренние подвздошные лимфатические узлы. На передней поверхности крестца находятся крестцовые лимфатические узлы. От наружных и внутренних подвздошных и крестцовых лимфатических узлов выносящие сосуды направляются к поясничным лимфатическим узлам, расположенным по ходу брюшной части аорты и нижней полой вены, в которые направляется также лимфа от задней брюшной стенки. Выносящие сосуды поясничных узлов, соединяясь между собой, образуют правый и левый поясничные стволы, дающие начало грудному протоку.

Каждый из органов брюшной полости имеет одну или несколько групп лимфатических узлов, в которые направляется лимфа от его стенок или частей. Такие группы лимфатических узлов являются регионарными для данного органа. Лимфатические сосуды, выходящие из этих групп узлов, нередко связаны между собой и направляются к большой группе чревных лимфатических узлов, лежащих на аорте у места отхождения чревного ствола. Выносящие сосуды этой группы узлов образуют кишечный ствол, впадающий в грудной лимфатический проток.

Лимфатические сосуды тонкой кишки, проходящие в брыжейке, впадают в многочисленные брыжеечные лимфатические узлы. Из толстой кишки лимфа направляется в правые, левые и средние ободочные лимфатические узлы, лежащие в брыжейке поперечной ободочной кишки и по ходу остальных частей толстой кишки. Около слепой кишки и в брыжейке аппендикса находятся подвздошно-ободочные лимфатические узлы. Отводящие лимфатические сосуды желудка направляются в правые и левые желудочные и пилорические лимфатические узлы, образующие цепи по ходу большой и малой кривизны желудка и у его выхода. От селезенки и поджелудочной железы лимфа направляется в панкреатические и селезеночные узлы, лежащие по ходу селезеночной артерии. У почечной артерии

расположена группа почечных лимфатических узлов. От печени лимфа течет в разных направлениях: к печеночным узлам, лежащим у ее ворот, к чревным узлам и от диафрагмальной поверхности через отверстие нижней полой вены в диафрагме по сосудам попадает в грудную полость к передним средостенным узлам, через посредство которых могут быть связаны с глубокими шейными лимфатическими узлами.

Грудная полость. В грудной полости различают пристеночные (париетальные) и внутренностные (висцеральные) группы лимфатических узлов и сосудов. Париетальные лимфатические узлы представлены окологрудными, расположенными по ходу внутренней грудной артерии, межреберными, предпозвоночными и верхними диафрагмальными, лежащими по межреберным сосудам и нервам и у диафрагмы. Висцеральные лимфатические узлы образуют три большие группы: передние средостенные, задние средостенные и трахеобронхиальные верхние и нижние. В передние средостенные узлы, лежащие по ходу верхней полой вены, левой плечеголовной вены и у начала левой общей сонной артерии, впадают отводящие сосуды от диафрагмы, сердца, перикарда, вилочковой железы, частично от легких, а также от верхней поверхности печени. Задние средостенные узлы расположены вдоль грудной аорты и пищевода и собирают лимфу от соседних органов. Выносящие сосуды передних средостенных узлов направляются в правый и левый бронхосредостенные стволы, а выносящиеся сосуды задних средостенных узлов связаны с грудным протоком. Многочисленная группа трахеобронхиальных верхних и нижних (бифуркационных) узлов расположена в месте деления трахеи на главные бронхи. У корней легких лежат бронхолегочные лимфатические узлы. В эти узлы направляется основной ток лимфы от легких. От молочной железы, лежащей на передней грудной стенке, отводящие лимфатические сосуды следуют преимущественно по ходу кровеносных сосудов и направляются в грудную полость к окологрудным узлам, в подмышечную полость к подмышечным узлам и вверх к узлам, расположенным около ключицы.

Верхняя конечность. Лимфатические сосуды верхней конечности, так же, как и нижней, делятся на поверхностные и глубокие. Глубокие собирают лимфу от костей, суставов, мышц и фасций и идут по ходу глубоких кровеносных сосудов и нервов, достигая подмышечных лимфатических узлов. Поверхностные лимфатические сосуды собирают лимфу от кожи, подкожной жировой клетчатки и следуют по ходу поверхностных вен к локтевым и подмышечным лимфатическим узлам. В подмышечные лимфатические узлы направляется также ток лимфы от прилежащих областей груди и спины. Из подмышечных узлов выносящие сосуды формируют правый и левый подключичные стволы, из которых левый впадает в грудной проток, а правый - в правый лимфатический проток.

Голова и шея. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды головы и шеи следуют в основном по ходу кровеносных сосудов сверху вниз. В области затылка и позади ушной раковины лежат затылочные и сосцевидные лимфатические узлы. От этих узлов лимфатические сосуды идут вниз по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы к лежащим в этой области поверхностным шейным лимфатическим узлам. Из области лица лимфа направляется в

щечные и околоушные, а затем в подподбородочные и поднижнечелюстные лимфатические узлы. К подподбородочным и поднижнечелюстным лимфатическим узлам подходят отводящие сосуды от глубоких отделов лица, десен, зубов, языка, слизистой оболочки ротовой и носовой полостей. Из этих групп узлов лимфа следует в глубокие шейные лимфатические узлы, лежащие по ходу основного сосудисто-нервного пучка шеи. В эти узлы поступает лимфа от глотки, гортани, верхних частей пищевода и трахеи, а также от щитовидной железы. По ходу трахеи расположены трахеальные узлы, связанные с лимфатическими узлами трахеобронхиальной группы и средостения. В нижней части шеи выносящие сосуды поверхностных и глубоких лимфатических узлов шеи объединяются и образуют с каждой стороны яремный ствол; левый впадает в грудной проток, а правый - в правый лимфатический проток.

Селезенка

Селезенка (lien) расположена в брюшной полости, в левом подреберье, на уровне IX - XI ребер. В ней различают две поверхности: выпуклая диафрагмальная прилежит к диафрагме, а другая - висцеральная - к внутренним органам: желудку, левой почке и хвосту поджелудочной железы (рис. 42). На висцеральной поверхности находятся ворота селезенки - место входа и выхода сосудов. Величина селезенки зависит от наполнения ее кровью. Селезенка покрыта брюшиной, под которой находится соединительнотканная капсула, дающая внутрь органа перегородки - трабекулы. Пространство между ними заполнено селезеночной мякотью темно-коричневого цвета - пульпой. В мякоти есть светлые участки - лимфатические фолликулы селезенки, внутри которых проходит ветвь артерии.

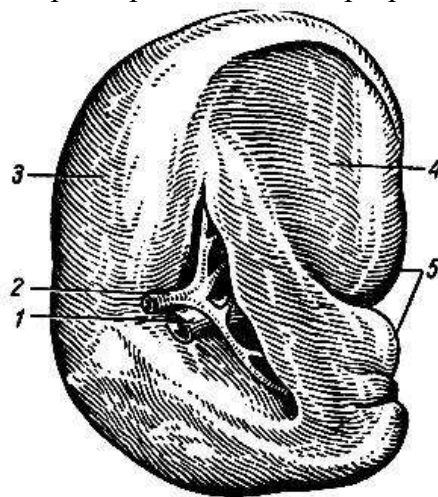


Рис. 42. Селезенка. 1 - селезеночная вена; 2 - селезеночная артерия; 3 - почечная поверхность (место соприкосновения с левой почкой); 4 - желудочная поверхность (место соприкосновения с желудком); 5 - передний конец (край)

Пульпа селезенки образована ретикулярной тканью, в петлях которой большое количество лимфоцитов и эритроцитов.

Селезенку относят к лимфоидным органам, так как в ней происходит размножение лимфоцитов, которые поступают в кровь. Помимо этого, в селезенке кровь освобождается от отживших эритроцитов ("кладбище" эритроцитов). Благодаря своеобразному устройству кровеносной системы селезенка может наряду с другими

органами (печень, кожа) служить депо крови, временно накапливая значительное количество ее.

Иммунная система. Иммунитет

Иммунитет - биологическая защита организма от генетически чужеродных клеток и веществ, поступающих в организм извне или образующихся в нем, т. е. антигенов. Антигенами могут быть микробы, вирусы, вредные примеси в пище и воздухе, отмершие ткани, измененные (мутантные, раковые) клетки и др.

К органам иммунной системы относятся все органы, в которых происходят образование и дифференцировка клеток (лейкоцитов и плазмочитов), осуществляющих защитные реакции организма. Они получили также название лимфоидных органов, а ткань, составляющая их,- лимфоидной ткани. Такими органами являются: красный костный мозг (орган кроветворения и иммунной системы), вилочковая железа (тимус), скопления лимфоидной ткани в стенках полых органов пищеварительной и дыхательной систем, а именно: миндалины, групповые и одиночные лимфатические фолликулы кишки и червеобразного отростка, а также лимфатические узлы и селезенка. В иммунной системе различают центральные и периферические органы. К центральным органам иммунной системы относят красный костный мозг, являющийся источником стволовых клеток, дающих начало всем клеткам крови и иммунной системы, и тимус, где осуществляется дифференцировка Т-лимфоцитов (тимус-зависимые лимфоциты).

Часть лимфоцитов, попадая в селезенку и лимфоидную ткань, пролиферирует (размножается делением) и дифференцируется на В-лимфоциты и плазмочиты. Примерно 10 - 20 % лимфоцитов составляют так называемые нулевые лимфоциты, не подвергающиеся дифференцировке в органах иммунной системы. Достигая с током крови периферических органов иммунной системы, лимфоциты заселяют в этих органах определенные зоны.

В 1883 г. был открыт и описан И. И. Мечниковым клеточный механизм иммунитета - фагоцитоз. И. И. Мечников обнаружил, что лейкоциты способны "заглатывать" бактерии, мелкие частицы, обломки клеток и переваривать их. Фагоцитами являются нейтрофилы, базофилы, эозинофилы и моноциты. Моноциты могут мигрировать в очаги воспаления, где превращаются в гигантские макрофаги. Нейтрофил способен поглощать до 25 бактерий, моноцит - до 100.

Скопление мертвых клеток, бактерий, живых и погибших лейкоцитов образует густую желтоватую жидкость - гной.

Фагоцитоз - это могучий, но не единственный механизм иммунитета. В плазме крови обнаружены бактерицидные (убивающие бактерии) и антиоксидические вещества. Так, например, один из глобулинов крови - интерферон инактивирует многие вирусы, пропердин и лизоцим разрушают ряд бактерий, цитотоксины убивают раковые клетки. Эти вещества обеспечивают гуморальный естественный врожденный иммунитет.

В течение жизни в организме после встречи с рядом болезнетворных агентов появляются специфические антитела именно против данного агента, также осуществляющие гуморальный иммунитет. В нем важную роль играют лимфоциты. У здорового человека в крови 3 г лимфоцитов, а в целом организме - 1,3 кг.

Лимфоциты различаются по функциям. Т-лимфоциты обладают способностью распознавать в организме "свое" и "чужое". На поверхности их находятся рецепторы, возбуждающиеся при соприкосновении с чужеродными белками. При этом они выделяют ферменты, разрушающие чужеродные белки и клетки (в том числе ткани трансплантированных органов и опухолевые клетки).

β -лимфоциты и плазмоциты при контакте с антигенами вырабатывают специфические антитела - иммуноглобулины, которые связывают и нейтрализуют чужеродные белки. Комплекс антиген - антитело захватывается и переваривается фагоцитами.

Введение человеку вакцин, содержащих специфические антигены, приготовленные из живых, ослабленных или мертвых микробов и вирусов, вызывает выработку в его организме соответствующих антител и, следовательно, невосприимчивость к определенной инфекции (бешенство, чума, оспа, корь, коклюш и др.) - приобретенный иммунитет.

Тема 5.
Анатомия
эндокринной
системы

Эндокринная система: Эпифиз, гипоталамус, гипофиз, поджелудочная железа, надпочечник. Щитовидная и паращитовидные железы.

Эндокринные железы

Железы, не имеющие протоков, секрет которых поступает непосредственно в кровь, называются эндокринными (рис. 43).

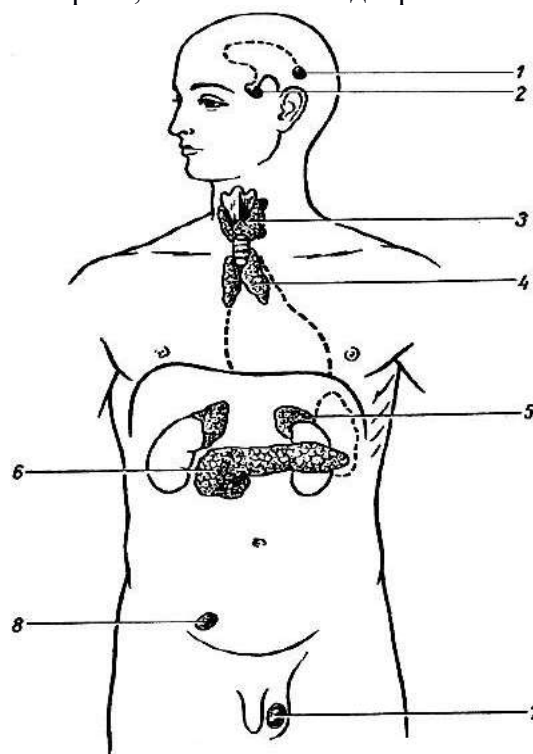


Рис. 43. Расположение эндокринных желез (схема). 1 - шишковидное тело; 2 - гипофиз; 3 - щитовидная и околощитовидные железы; 4 - вилочковая железа (тимус); 5 - надпочечник; 6 - островковая часть поджелудочной железы; 7 - внутрисекреторная часть яичек (у мужчины); 8 - внутрисекреторная часть яичника (у женщины).

Процесс выработки и выделения активных веществ эндокринными железами называют внутренней секрецией, а вырабатываемые вещества - гормонами.

Гормоны - это биологически высокоактивные вещества, оказывающие специфическое действие на обмен веществ, рост и развитие организма. Примером гормона высокой активности является адреналин - гормон мозгового вещества надпочечников. Он вызывает сужение кровеносных сосудов в миллионных разведениях.

В организме гормоны являются регуляторами биохимических процессов. Поступая в кровь, гормоны током крови разносятся по всему организму и оказывают специфическое действие: изменяют интенсивность окислительных процессов, проницаемость мембран клеток, синтез белков, жиров и углеводов, активность ферментов и др.

Для поддержания роста, жизнедеятельности и развития организма требуется определенный уровень гормонов в крови. При недостатке того или иного гормона говорят о гипофункции данной железы. Если гормоны вырабатываются железой в избытке, то это считают гиперфункцией. При гипо- и гиперфункции желез возникают эндокринные заболевания, например, кретинизм, базедова болезнь, диабет и др. Известно большое количество гормонов, многие из которых в настоящее время синтезированы (инсулин, адреналин и др.).

Методы изучения желез внутренней секреции. Функции желез внутренней секреции изучают в условиях клиники и экспериментально в лабораториях. В клиники поступают больные с гипо- или гиперфункцией железы. Для лечения гипофункции железы назначают заместительную терапию, т. е. введение гормона. Например, при гипофункции поджелудочной железы вводят инсулин. При гиперфункции некоторых желез производят хирургическое вмешательство. Например, при базедовой болезни, вызванной гиперфункцией щитовидной железы, удаляют часть железы.

В экспериментальных условиях для изучения функции эндокринных желез используют три метода: экстирпацию (удаление) железы, трансплантацию (пересадка) и заместительную терапию.

Щитовидная железа (*glandula thyroidea*) состоит из двух (правой и левой) долей, соединенных перешейком (рис. 44). У 25% людей имеется четвертая доля - пирамидальная. Расположена щитовидная железа в передней области шеи так, что ее перешеек соответствует уровню 1 - 3-го или 2 - 4-го хряща трахеи, а верхние полюса боковых долей достигают гортани. Масса щитовидной железы взрослого человека составляет 30 - 40 г. У женщин масса и объем ее больше, чем у мужчин. К концу первого года жизни масса железы удваивается, в период полового созревания железа растет особенно интенсивно; к 20 годам масса ее увеличивается в 20 раз. Железа имеет фиброзную капсулу, которая связывает ее с соседними органами, благодаря чему железа изменяет свое положение (например, поднимается и опускается при глотании). Она состоит из множества долек. Под микроскопом видно, что дольки представляют собой совокупность большого числа пузырьков - фолликулов, стенки которых образованы однослойным эпителием, расположенным на базальной мембране, а полости заполнены вязкой массой - коллоидом. Коллоид является основным носителем биологически активных веществ, из которых образуются гормоны, выделяющиеся непосредственно в кровь. Щитовидная железа вырабатывает гормоны тироксин, трийодтиронин и тиреокальцитонин. Ежедневно в составе

гормонов выделяется до 0,3 мг йода. Следовательно, человек должен ежедневно с пищей и водой получать йод.

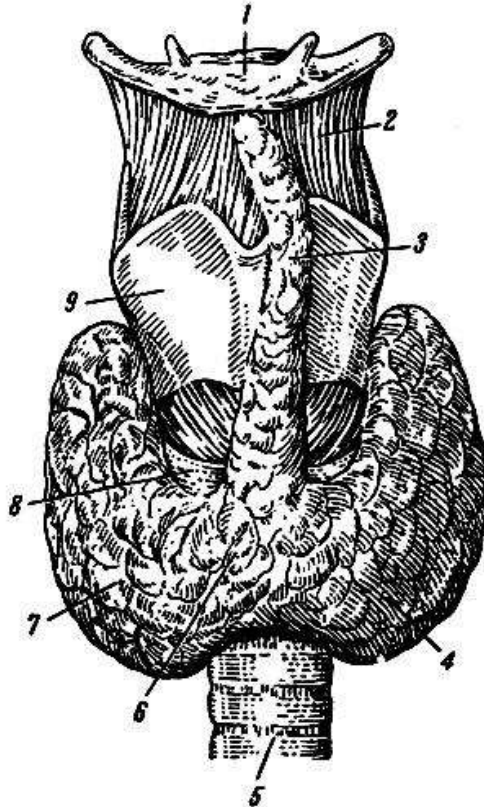


Рис. 44. Щитовидная железа. 1 - подъязычная кость; 2 - щитоподъязычная перепонка; 3 - пирамидальная доля; 4 - левая доля; 5 - трахея; 6 - перешеек щитовидной железы; 7 - правая доля; 8 - перстневидный хрящ; 9 - щитовидный хрящ

Гормоны имеют значение для роста, физического и психического развития ребенка. При гипофункции железы у детей происходит задержка роста, полового развития, нарушаются пропорции тела, развивается умственная отсталость вплоть до кретинизма.

У взрослого человека важнейшее значение гормонов щитовидной железы заключается в регуляции интенсивности окислительных процессов, усиливающихся под влиянием тироксина, трийодтиронина. Гипофункция приводит к развитию микседемы. При этом заболевании основной обмен снижается на 30 - 40%, развиваются ожирение, слизистый отек тканей, наблюдаются снижение температуры тела, апатия.

При гиперфункции щитовидной железы возникает базедова болезнь, характерными симптомами которой являются повышение возбудимости центральной нервной системы, основного обмена, учащение сердцебиений, экзофтальм и снижение массы тела (рис. 45). У человека повышается аппетит. Он поедает большое количество пищи (полифагия), но, несмотря на это, прогрессирует исхудание, так как обмен веществ очень усилен.



Рис. 45. Базедова болезнь; характерный экзофтальм. Больная до операции (слева) и вскоре после операции (справа)

Секреция щитовидной железы регулируется тиреотропным гормоном, вырабатываемым передней долей гипофиза. В свою очередь повышенное содержание в крови тироксина тормозит секрецию этого гормона. Если в пище и воде отсутствует йод, - то выделение тироксина уменьшается. Это обуславливает усиленную секрецию тиреотропных гормонов. Вследствие этого щитовидная железа гипертрофируется, развивается зоб, хотя общая продукция тироксина снижена. Это заболевание называется эндемическим зобом.

Гормон тиреокальцитонин (так же как и паратгормон околощитовидных желез) регулирует обмен кальция и фосфора.

Околощитовидные железы (*glandulae para-thyroidae*) - четыре небольших тельца, расположенных позади долей щитовидной железы, в ее капсуле, по два с каждой стороны. Различают верхние и нижние околощитовидные железы. Форма их овальная или круглая, общая масса очень незначительная - 0,25 - 0,5 г. Клетки, составляющие железы, группируются в виде фолликулов, в просвете которых находится коллоидное вещество. Эти железы вырабатывают паратгормон, регулирующий обмен кальция и фосфора в крови. Через 2 - 5 дней после удаления желез развиваются характерные судороги и животное погибает. Паратгормон способствует поддержанию уровня кальция в крови, который необходим для нормальной деятельности нервной и мышечной систем и отложения кальция в костях.

У человека при гипофункции околощитовидных желез возникает тетания - заболевание, характерным симптомом которого являются приступы судорог. В крови снижается содержание кальция и увеличивается количество калия, что резко повышает возбудимость. При недостатке в крови кальция происходит освобождение кальция из костей, а как следствие этого - размягчение костей. Если в крови избыток кальция в условиях гиперфункции желез, кальций откладывается в необычных для него местах: в сосудах, аорте, почках.

Вилочковая железа (*thymus*), или, как ее иногда называют, зобная железа, состоит из правой и левой долей, соединенных рыхлой клетчаткой. Книзу железа расширена, вверху сужена. Масса ее у новорожденных 7,7 - 34,0 г. До 3 лет наблюдается увеличение массы, от 3 - 20 лет масса стабилизируется, а в старшем возрасте составляет в среднем 15 г. В раннем детском возрасте вилочковая железа имеет

шейно-грудное положение (верхняя четверть железы расположена выше рукоятки грудины), позже железа целиком находится в грудной полости, в переднем средостении.

Железа отличается обилием лимфоидных клеток и особых образований, называемых тельцами вилочковой железы (тельца Гассала). Вилочковая железа вырабатывает гормон тимозин. Он принимает участие в регуляции жизненно важных функций: нервно-мышечной передачи, углеводного обмена, обмена кальция.

В настоящее время вилочковую железу рассматривают как центральный орган иммунитета. В ней формируются Т-лимфоциты, антигенраспознающие клетки, регулирующие выработку антител. Удаление вилочковой железы у новорожденных животных нарушает нормальное развитие: замедляется рост, животное теряет массу, худеет и погибает. При введении экстрактов железы развитие идет нормально.

Поджелудочная железа - паренхиматозный орган. Гормонопродуцирующей тканью в ней являются панкреатические островки (островки Лангерганса), а-клетки которых вырабатывают гормон глюкагон, способствующий превращению гликогена печени в глюкозу крови, в результате чего увеличивается уровень сахара в крови. Второй гормон - инсулин - вырабатывается Р-клетками островков. Инсулин повышает проницаемость клеточных мембран для глюкозы, что способствует ее расщеплению тканями, отложению гликогена и уменьшению количества сахара в крови.

При недостаточности функции поджелудочной железы в результате ее заболевания или частичного удаления развивается тяжелое заболевание - сахарный диабет. Это заболевание характеризуется уменьшением способности тканей усваивать глюкозу, вследствие чего содержание сахара в крови повышается. Избыток сахара выводится почками. Концентрация сахара в моче может достигать до 5% и более. Человек испытывает жажду, он выпивает значительное количество воды и выводит до 6 - 10 л мочи (полиурия). В печени уменьшается содержание гликогена. В связи с выведением большого количества сахара в организме происходит превращение белков и жиров в сахар. В результате неполного окисления жиров в крови появляются промежуточные продукты распада жира - кетоновые тела, что приводит к повышению кислотности крови.

При диабете в результате нарушения не только углеводного, но также белкового и жирового обмена наблюдается снижение массы тела, развивается мышечная слабость, а в тяжелых случаях ацидоз, изменяется дыхание и возможна потеря сознания (диабетическая кома). Для лечения сахарного диабета больному подкожно вводят инсулин.

Надпочечники (*glandulae suprarenales*) - парные железы, расположенные над верхними концами почек. Масса обеих желез около 15 г. Каждая железа окружена плотной соединительной тканью, проникающей внутрь железы и делящей ее на два слоя: наружный - корковое вещество и внутренний - мозговое вещество.

В корковом веществе надпочечников вырабатывается три группы гормонов: 1) глюкокортикоиды (кортизон и кортикостерон); 2) минералокортикоиды - альдостерон и др.; 3) половые гормоны - андрогены (мужские половые гормоны) и эстрогены и прогестерон (женские половые гормоны).

Глюкокортикоиды влияют на обмен углеводов, белков и жиров. Они стимулируют синтез гликогена из глюкозы и белков и отложение гликогена в мышцах, тем самым повышая работоспособность. Одновременно увеличивается уровень сахара в крови. Глюкокортикоиды мобилизуют жиры из жировых депо, стимулируя их использование в энергетическом обмене. Особенно велика роль глюкокортикоидов при больших мышечных напряжениях, действии сверхсильных раздражителей, недостатке кислорода. В подобных условиях вырабатывается большое количество глюкокортикоидов, которые обеспечивают приспособление организма к этим чрезвычайным условиям.

Минералокортикоиды (альдостерон) регулируют обмен Na^+ и K^+ , действуя главным образом на почки. Альдостерон усиливает обратное всасывание Na^+ в почечных канальцах, т. е. задерживает его в организме и усиливает выведение K^+ .

При избытке гормона повышается концентрация Na^+ в крови, возрастает ее осмотическое давление, происходит задержка воды в организме и повышается артериальное давление. Дефицит гормона приводит к снижению уровня Na^+ в крови и тканях и повышению уровня K^+ . Потеря Na^+ сопровождается потерей тканевой жидкости - обезвоживанием. Таким образом, альдостерон участвует в регуляции водно-солевого обмена.

В корковом веществе надпочечников независимо от пола вырабатываются как мужские, так и женские половые гормоны (андрогены, эстрогены, прогестерон). Они имеют большое значение в развитии скелета, мышц, вторичных половых признаков в детском возрасте, когда внутрисекреторная деятельность половых желез еще слабо развита. У взрослых при повышенной функции коры надпочечников, что чаще связано с опухолью, начинают резко изменяться вторичные половые признаки. Например, у женщин может начать расти борода, грубеет голос, прекращаются менструации.

После удаления коры надпочечников у животного развивается тяжелое состояние: резко снижается кровяное давление, появляется мышечная слабость, апатия, выводится большое количество натрия с мочой, и через несколько дней животное погибает. Если после удаления коры надпочечников животному вводить повышенное количество натрия, то оно не погибнет, что указывает на жизненно важную роль минералокортикоидов, способствующих задержке натрия в организме.

У человека гипофункция надпочечных желез приводит к тяжелому заболеванию - так называемой бронзовой, или аддисоновой, болезни. Оно характеризуется похуданием, быстрой утомляемостью, мышечной слабостью, человек не может производить физическую работу, появляется бронзовая окраска кожи. Симптомы бронзовой болезни очень ярко описаны И. С. Тургеневым в произведении "Живые мощи".

Мозговое вещество надпочечников вырабатывает катехоламины: адреналин и норадреналин. Главный гормон - адреналин - имеет широкий диапазон действия. Он оказывает влияние на сердечно-сосудистую систему: увеличивает силу и частоту сокращений сердца, вызывает сужение сосудов (исключая сосуды сердца и легких), расширяет сосуды работающих мышц, тормозит

движения пищеварительного тракта, вызывает расширение зрачка, восстанавливает работоспособность утомленных мышц. Кроме того, адреналин оказывает влияние на углеводный обмен, ускоряя распад гликогена, и усиливает окислительные процессы в клетках, обеспечивая освобождение энергии. Выход адреналина в кровь усиливается симпатической нервной системой. При различных экстремальных состояниях (охлаждение, чрезмерное мышечное напряжение, боль, ярость, страх) в крови увеличивается содержание адреналина.

Второй гормон мозгового вещества надпочечников - норадреналин - способствует поддержанию тонуса кровеносных сосудов. Норадреналин, кроме того, вырабатывается в синапсах и участвует в передаче возбуждения с симпатических нервных волокон на иннервируемые органы.

После удаления мозгового вещества животное не погибает, так как адреналин и норадреналин могут вырабатываться в организме другими хромофинными тканями.

Половые железы. В мужских половых железах - яичках - в специальных интерстициальных клетках образуется половой гормон тестостерон. Тестостерон стимулирует развитие вторичных половых признаков (рост бороды, характерное распределение волос на теле, развитие мускулатуры и др.) и всего облика, свойственного мужчине. Тестостерон оказывает влияние на обмен веществ, увеличивает образование белка в мышцах, уменьшает содержание жира в организме, повышает основной обмен. Он необходим для созревания спермиев и проявления полового инстинкта. После удаления яичек (кастрация) у мужчин прекращается рост бороды, голос становится высоким, появляются отложения жира, свойственные женскому организму.

В яичниках продуцируются женские половые гормоны. В созревающей фолликуле фолликулярный эпителий выделяет гормон эстрадиол. Под влиянием эстрадиола происходит формирование вторичных женских половых признаков, особенностей телосложения, подавляется рост трубчатых костей, стимулируется развитие молочных желез. Другой гормон - прогестерон - образуется в желтом теле на месте лопнувшего фолликула. Кроме того, он выделяется плацентой и корой надпочечников. Этот гормон иначе называют гормоном беременности. Если происходит оплодотворение яйцеклетки, желтое тело разрастается и выделяет прогестерон, который способствует прикреплению яйцеклетки к слизистой оболочке матки, прекращает сокращение матки и способствует росту молочных желез. Если оплодотворение не произошло, желтое тело увядает и развивается очередной фолликул. В этом периоде у женщин появляется менструация.

В женских половых железах одновременно с эстрогенами образуется небольшое количество андрогенов, а в мужских половых железах наряду с андрогенами - небольшое количество эстрогенов.

Обычно роль половых желез демонстрируют на курах. После кастрации у петухов резко уменьшается гребень, исчезают характерное оперение, когти, он перестает петать и по внешнему облику напоминает курицу.

После удаления яичников у курицы ода приобретает черты, свойственные петуху. Если кастрированной курице пересадить семенники петуха, то у нее появляются внешние признаки и черты поведения петуха (разрастается гребень, вырастают петушиный хвост, когти, она начинает петить). При пересадке яичника петуху он приобретает куриное оперение, хвост и характерные черты поведения кур.

Гипофиз (hypophysis), или нижний придаток мозга,- небольшая овальная железа, расположена в углублении турецкого седла черепа. Масса гипофиза не более 0,6 г, во время беременности возрастает до 1 г. Гипофиз состоит из передней и задней долей и промежуточной части. Передняя доля составляет 70% массы всей железы.

Передняя доля гипофиза, или аденогипофиз, вырабатывает и выделяет тропные гормоны, являющиеся регуляторами активности ряда эндокринных желез. Адrenокортикотропный гормон (АКТГ) регулирует секрецию коркового вещества надпочечников, гонадотропный гормон - половых желез, тиреотропный гормон - деятельность щитовидной железы. Эти железы называются гипофиззависимыми в отличие от парашитовидных желез, панкреатических островков и вилочковой железы, деятельность которых не регулируется гипофизом.

Аденогипофиз выделяет соматотропный гормон, или гормон роста, который стимулирует рост, повышая синтез белков, влияя на жировой и углеводный обмен. Под влиянием избыточной продукции соматотропного гормона у детей происходит усиление роста, развивается гигантизм: рост может достигать 240 - 250 см (рис. 46). При недостатке гормона в раннем возрасте человек остается карликом. Гипофизарные карлики отличаются от кретинов нормальным развитием психики и правильными пропорциями тела. Вследствие гипофункции гипофиза у взрослых иногда возникают глубокие изменения в обмене веществ, что приводит либо к общему ожирению (гипофизарное ожирение), либо к резкому похуданию (гипофизарная кахексия).

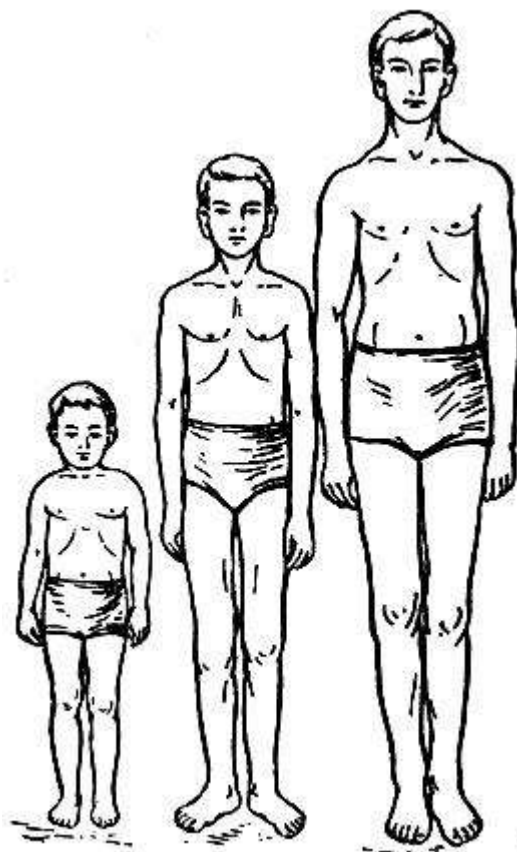


Рис. 46. Гигантизм. Три мальчика одного возраста (14 лет). Слева - гипофизарный карлик - рост 100 см; справа - гипофизарный гигант - рост 187 см; в центре нормальный мальчик - рост 148 см.

Если гиперфункция гипофиза развивается у взрослого, когда рост тела уже прекратился, увеличиваются отдельные части тела: руки, ноги, язык, нос, нижняя челюсть, органы грудной и брюшной полостей. Это заболевание называется акромегалией (рис. 47).



Рис. 47. Больной акромегалией. Характерно разрастание нижней челюсти, носа, кистей и стоп

Промежуточная часть гипофиза вырабатывает гормон интермеди, являющийся у человека регулятором кожной пигментации.

Задняя доля гипофиза, или нейрогипофиз, выделяет два гормона - окситоцин и вазопрессин, или антидиуретический гормон (АДГ). Они образуются в нейросекреторных клетках надзрительного и околожелудочкового ядер гипоталамуса. Нейросекреторные клетки совмещают нервную и эндокринную функции. Воспринимая поступающие к ним импульсы из других отделов нервной системы, они передают их в виде нейросекретов, которые током аксоплазмы перемещаются к окончаниям аксонов в задней доле гипофиза. Здесь аксоны образуют контакты с капиллярами и секрет поступает в кровь.

АДГ регулирует содержание воды в организме, увеличивая реабсорбцию воды в собирательных трубочках почки и уменьшая тем самым диурез. Этот гормон называют также вазопрессином, так как, вызывая сокращение неисчерченной мышечной ткани артериол, он повышает артериальное давление.

Гипофункция нейрогипофиза является причиной несахарного диабета (несахарное мочеизнурение). При этом заболевании выделяется до 10 л мочи и более и появляется неутолимая жажда.

Окситоцин усиливает сокращение беременной матки во время родов и стимулирует секрецию молока.

Эпифиз, или шишковидное тело (*corpus pineale*), небольшое овальное железистое образование, относящееся к промежуточному мозгу. Расположен эпифиз над таламусом и между холмиками среднего мозга. Длина его 8 мм, масса в среднем 0,118 г. До настоящего времени железа полностью не изучена, ее и сейчас называют загадочной железой.

Из шишковидных тел крупного рогатого скота выделено соединение мелатонин, который тормозит функцию половых желез. После удаления эпифиза у цыплят наступает преждевременное половое созревание. У млекопитающих удаление шишковидного тела вызывает увеличение массы, у самцов - гипертрофию семенников и усиление сперматогенеза, а у самок - удлинение периода жизни желтых тел яичника и увеличение матки.

Считают, что шишковидное тело тормозит действие гонадотропных гормонов гипофиза, т. е. гормонов, стимулирующих рост половых желез и выработку ими гормонов.

Секреция эпифиза изменяется в зависимости от освещенности. Этим объясняют повышение половой активности животных и птиц весной и летом, когда в результате увеличения продолжительности дня секреция эпифиза подавляется.

Регуляция образования и выделения гормонов железами внутренней секреции осуществляется сложным нейрогуморальным путем. Центральную роль в сохранении гормонального равновесия играет гипоталамус - отдел промежуточного мозга. Гипоталамус и гипофиз составляют функциональный комплекс, называемый гипоталамо-гипофизарной системой. Его значение - нейрогуморальная регуляция всех вегетативных функций и поддержание постоянства внутренней среды организма - гомеостаза.

Гипоталамус оказывает влияние на эндокринные железы либо по нисходящим нервным путям, либо через гипофиз (гуморальный

	<p>путь). В нейросекреторных клетках гипоталамуса образуются нейрогормоны, окситоцин и вазопрессин, а также особые гормоны, называемые рилизинг-факторами. Образование и выделение таких веществ получило название нейросекреции. Благодаря особенностям кровообращения аденогипофиза рилизинг-факторы с током крови через так называемые портальные сосуды поступают в переднюю долю гипофиза и, омывая ее клетки, стимулируют или угнетают образование тропных гормонов, регулирующих деятельность щитовидной и половых желез, надпочечников.</p> <p>Важнейшим фактором, влияющим на образование гормонов, является состояние регулируемых им процессов и уровня концентрации тех или иных веществ в крови. Так, например, паратгормон повышает содержание кальция в крови, но избыток кальция в свою очередь угнетает активность паращитовидных желез. Уменьшение уровня сахара в крови тормозит секрецию инсулина, понижающего уровень сахара в крови, и усиливает выделение глюкагона, увеличивающего содержание сахара в крови. Эта форма регуляции, называемая обратной связью, является главной для гипофизнезависимых желез: паращитовидных, панкреатических островков, вилочковой.</p>
<p>Раздел 7. Неврология. Эстеziология.</p>	
<p>Тема 6. Система органов чувств.</p>	<p>Органы чувств. Орган зрения. Глазное яблоко. Преддверно-улитковый орган. Внутреннее ухо. Слуховой и вестибулярный проводящие пути. Орган вкуса. Орган обоняния. Кожа и ее производные.</p> <p>Аннотация. Живой организм не может существовать, не получая информации о состоянии и происходящих изменениях во внешней и внутренней среде и во всех частях тела. Раздражения из внешней и внутренней среды воспринимаются рецепторами - специализированными образованиями, трансформирующими (преобразующими) энергию внешнего раздражения в нервные импульсы. Сигналы, поступающие в ЦНС от рецепторов, вызывают либо новые реакции, либо изменяют течение происходящей в данный момент деятельности.</p> <p>С давних времен известны пять чувств: зрение, слух, осязание, обоняние и вкус и соответственно пять органов чувств: глаз, ухо, кожа, слизистая оболочка носа, язык. Рецепторы органов чувств, несущие информацию в ЦНС об изменениях во внешней среде, называются экстерорецепторами.</p> <p>И. М. Сеченовым был открыт новый вид чувствительности - суставно-мышечное чувство, чувство положения и движения конечностей. Закрыв глаза, человек совершенно точно может сказать, в каком положении у него конечности, согнуты или разогнуты крупные суставы, пальцы. Рецепторы суставно-мышечного чувства называются проприорецепторами; к ним сейчас относят и вестибулорецепторы органа равновесия во внутреннем ухе.</p> <p>Во внутренних органах находятся многочисленные интерорецепторы, улавливающие тончайшие изменения во внутренней среде организма. Имеются рецепторы, реагирующие на изменения</p>

химического и газового состава крови - хеморецепторы; осмотического давления крови - осморорецепторы; температуры - терморорецепторы; объема крови, притекающей к левому предсердию,- волюморецепторы; механорецепторы, реагирующие на давление и растяжение органа. Большое количество рецепторов в слизистых оболочках пищеварительного тракта, в стенках кровеносных сосудов и других органах (мочевой, желчный пузырь, легкие, сердце и др.). Многие из них еще недостаточно изучены.

Общие свойства рецепторов. Все рецепторы отличаются очень высокой возбудимостью. Порог раздражения рецепторов, т. е. количество энергии, которое необходимо для возникновения возбуждения, чрезвычайно низок. Так, рецепторы глаза могут возбуждаться единичными квантами света.

С увеличением силы раздражения возрастает интенсивность ощущения. Та минимальная величина прироста раздражения, которая ощущается испытуемым, называется порогом различения. Например, для различения тяжести двух грузов необходимо, чтобы разница в массе составляла не менее 3%; для 100 г это будет масса в 103 г, а для 200 г - в 206 г.

Почти все рецепторы обладают свойством адаптации, т. е. приспособления к силе действующего раздражителя. Субъективно это выражается в привыкании к действию запаха, шума, давления одежды. Так, человек, входя в помещение, только в первый момент ощущает специфический запах, через некоторое время он перестает его замечать. Нет этого свойства адаптации только у вестибуло- и проприорецепторов.

Механизм адаптации сложный. Изменяется как частота импульсации с рецепторов, так и состояние нервных центров. Каждый род раздражения воспринимается специальным рецептором. Тот вид энергии, к восприятию которого рецептор приспособился в процессе эволюции и чувствительность к которому чрезвычайно велика, носит название адекватного раздражителя. Так, возбуждение рецепторов глаза может возникнуть под действием отдельных квантов света, а органа обоняния - отдельных молекул пахучего вещества. Поразительна способность собаки улавливать запах следов. Однако сильные неадекватные раздражители могут вызвать возникновение элементарного (простейшего) ощущения. Удар по уху вызывает ощущение звона, давление на глаз - вспышки света.

Энергия внешнего раздражения трансформируется в рецепторе в нервные импульсы. В этом заключается основная функция рецептора - менять материальный носитель информации, т. е. кодировать любой вид энергии: химическую, механическую, термическую, световую, в нервные импульсы. По чувствительным (афферентным) нервным путям импульсы проводятся к соответствующим чувствительным зонам коры большого мозга. Здесь формируется специфическое ощущение: вкусовое, обонятельное, зрительное и др.

Понятие об анализаторах. Сложную систему, состоящую из трех звеньев: 1) рецептора, 2) афферентного проводящего пути и 3) зоны коры, куда проецируется данный вид чувствительности, И. Павлов назвал анализатором. В современной научной литературе

анализатор чаще называют сенсорной системой. В корковом конце анализатора происходят анализ и синтез полученной информации.

Деятельность анализаторов отражает внешний материальный мир. Это дает возможность животным приспосабливаться к условиям среды, а человек, познавая законы природы и создавая орудия труда, не только приспосабливается, но активно изменяет внешнюю среду соответственно своим потребностям.

Анализаторы обладают интересной особенностью: ощущение, вызванное каким-либо раздражителем, исчезает не сразу после прекращения его действия. Благодаря этому мы достаточно частые световые вспышки воспринимаем как непрерывный световой раздражитель. Если в темноте быстро описывать круги горячей лучиной, то человек видит светящийся круг, а не движение светящейся точки. Это свойство зрительного анализатора использовано в кино. При показе кинофильмов отдельные кадры подаются на экран с частотой 24 в секунду, при этом мы видим непрерывное изображение и возникает полная иллюзия движения.

Зрительная сенсорная система

Орган зрения - важнейший из органов чувств. В многообразной трудовой деятельности людей, в выполнении многих самых тонких работ глазу принадлежит первостепенное значение. Глаз тесно связан с головным мозгом, из которого он и развивается.

Строение глаза

Орган зрения - глаз (oculus) - состоит из глазного яблока (bulbus oculi) и вспомогательного аппарата. Из глазного яблока выходит зрительный нерв (п. opticus), соединяющий его с головным мозгом.

Глазное яблоко имеет форму шара, более выпуклого спереди. Оно лежит в полости глазницы и состоит из внутреннего ядра и окружающих его трех оболочек: наружной, средней и внутренней (рис. 63).

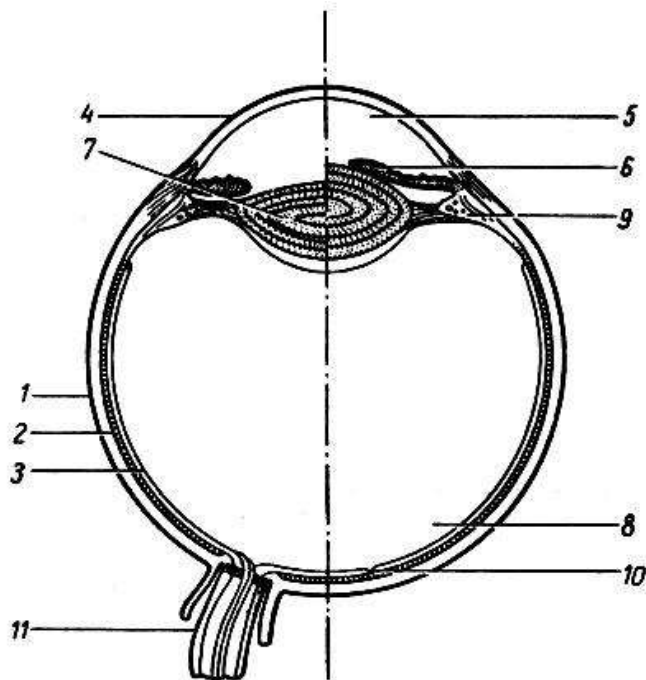


Рис. 63. Горизонтальный разрез глазного яблока и механизм аккомодации (схема) [Косицкий Г. И., 1985]. В левой половине хрусталик (7) уплощен при рассматривании далекого предмета, а

справа он стал более выпуклым за счет аккомодационного усилия при рассмотрении близкого предмета 1 - склера; 2 - сосудистая оболочка; 3 - сетчатка; 4 - роговица; 5 - передняя камера; 6 - радужка; 7 - хрусталик; 8 - стекловидное тело; 9 - ресничная мышца, ресничные отростки и ресничная связка (циннова); 10 - центральная ямка; 11 - зрительный нерв

Наружная оболочка называется волокнистой, или фиброзной. Задний отдел ее представляет капсулу цвета вареного белка - белочную оболочку, или склеру, которая защищает внутреннее ядро глаза и помогает сохранить его форму. Передний отдел представлен более выпуклой прозрачной роговицей, через которую в глаз проникает свет.

Средняя оболочка богата кровеносными сосудами и потому называется сосудистой. В ней выделяют три части: переднюю - радужку, среднюю - ресничное тело, заднюю - собственно сосудистую оболочку.

Радужка (iris) имеет форму плоского кольца, цвет ее может быть голубой, зеленовато-серый или коричневый в зависимости от количества и характера пигмента. Отверстие в центре радужки - зрачок - способно суживаться и расширяться. Величину зрачка регулируют специальные глазные мышцы, расположенные в толще радужки: сфинктер (суживатель) зрачка и дилататор зрачка, расширяющий зрачок. Кзади от радужки находится ресничное тело - круговой валик, внутренний край которого имеет ресничные отростки. В нем заложена ресничная мышца, сокращение которой через специальную связку передается на хрусталик и он меняет свою кривизну. Собственно сосудистая оболочка - большая задняя часть средней оболочки глазного яблока, содержит черный пигментный слой, который поглощает свет.

Внутренняя оболочка глазного яблока называется сетчаткой (retina), или сетчатой оболочкой. Это светочувствительная часть глаза, которая покрывает изнутри сосудистую оболочку. Она имеет сложное строение. В сетчатке находятся светочувствительные рецепторы - палочки и колбочки.

Внутреннее ядро глазного яблока составляют хрусталик, стекловидное тело и водянистая влага передней и задней камер глаза.

Хрусталик имеет форму двояковыпуклой линзы, он прозрачен и эластичен, расположен позади зрачка. Хрусталик преломляет входящие в глаз световые лучи и фокусирует их на сетчатке. В этом ему помогают роговица и внутриглазные жидкости. При помощи ресничной мышцы хрусталик меняет свою кривизну, принимая форму, необходимую то для "дальнего", то для "ближнего" видения.

Позади хрусталика находится стекловидное тело - прозрачная желеобразная масса.

Полость между роговицей и радужкой составляет переднюю камеру глаза, а между радужкой и хрусталиком - заднюю камеру. Они заполнены прозрачной жидкостью - водянистой влагой и сообщаются между собой через зрачок. Внутренние жидкости глаза находятся под давлением, которое определяют, как внутриглазное давление. При повышении его могут возникнуть нарушения зрения. Повышение внутриглазного давления является признаком тяжелого заболевания глаз - глаукомы.

Вспомогательный аппарат глаза состоит из защитных приспособлений, слезного и двигательного аппарата.

К защитным образованиям относятся брови, ресницы и веки. Брови предохраняют глаз от пота, стекающего со лба. Ресницы, находящиеся на свободных краях верхнего и нижнего века, защищают глаза от пыли, снега, дождя. Основу века составляет соединительнотканная пластинка, напоминающая хрящ, снаружи она покрыта кожей, а изнутри - соединительной оболочкой - конъюнктивой. С век конъюнктивка переходит на переднюю поверхность глазного яблока, за исключением роговицы. При сомкнутых веках образуется узкое пространство между конъюнктивой век и конъюнктивой глазного яблока - конъюнктивальный мешок.

Слезный аппарат представлен слезной железой и слезовыводящими путями. Слезная железа занимает ямку в верхнем углу латеральной стенки глазницы. Несколько ее протоков открывается в верхний свод конъюнктивального мешка. Слеза омывает глазное яблоко и постоянно увлажняет роговицу. Движению слезной жидкости в сторону медиального угла глаза способствуют мигательные движения век. Во внутреннем углу глаза слеза скапливается в виде слезного озера, на дне которого виден слезный сосочек. Отсюда через слезные точки (точечные отверстия на внутренних краях верхнего и нижнего век) слеза попадает сначала в слезные каналы, а затем в слезный мешок. Последний переходит в носослезный проток, по которому слеза попадает в полость носа.

Двигательный аппарат глаза представлен шестью мышцами. Мышцы начинаются от сухожильного кольца вокруг зрительного нерва в глубине глазницы и прикрепляются к глазному яблоку. Выделяют четыре прямые мышцы глазного яблока (верхняя, нижняя, латеральная и медиальная) и две косые мышцы (верхняя и нижняя). Мышцы действуют таким образом, что оба глаза движутся совместно и направлены в одну и ту же точку. От сухожильного кольца начинается также мышца, поднимающая верхнее веко. Мышцы глаза, исчерченные и сокращаются произвольно.

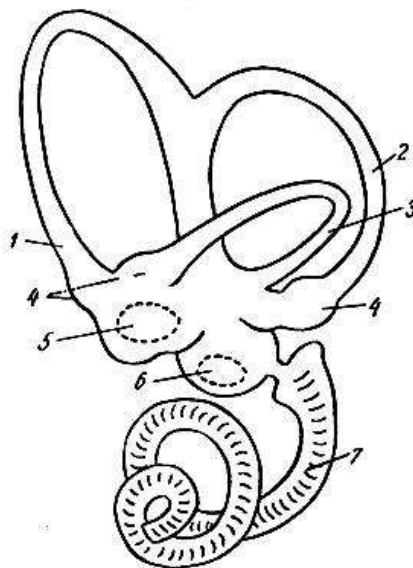


Рис. 64. Перепончатый лабиринт; левый (схема). 1 - 3 - полукружные протоки; 4 - ампулы протоков; 5 - эллиптический мешочек; 6 - сферический мешочек; пунктиром отмечены пятна эллиптического и сферического мешочков; 7 - улитковый проток.

Костный лабиринт состоит из трех отделов: преддверия, улитки и полукружных каналов. Преддверие (vestibulum) образует среднюю часть лабиринта и сообщается сзади с полукружными каналами и спереди с улитковым протоком (канал улитки). На наружной его стенке, обращенной к барабанной полости, имеется овальное окно, и преддверие, закрытое основанием стремени. Круглое окно, окно улитки, затянутое барабанной перепонкой, находится у начала канала улитки. Через отверстия на медиальной стенке преддверия, обращенной к внутреннему слуховому проходу, в преддверие проникают ветви нерва. Костные полукружные каналы - три дугообразно изогнутых хода - расположены в трех взаимно перпендикулярных плоскостях: горизонтальной, сагиттальной и фронтальной. Каждый из них имеет две ножки, причем одна расширена в виде ампулы.

Улитка (cochlea) представляет собой спиральный канал, который свернут наподобие раковины улитки и образует $2\frac{1}{2}$ оборота. Ее основание обращено к внутреннему слуховому проходу. Костный стержень, пронизанный каналами для нервов, вокруг которого свертываются ходы улитки, лежит горизонтально. В полость канала улитки на всем протяжении от стержня отходит костная спиральная пластинка, в основании которой находится спиральный канал, сообщающийся с каналами стержня. В нем лежат нервные узлы улитковой части нерва.

Перепончатый лабиринт расположен внутри костного и в основном повторяет его очертания. Стенки его образованы тонкой соединительнотканной пластинкой. Лабиринт заполнен прозрачной жидкостью - эндолимфой. Перепончатый лабиринт несколько меньше костного, а пространство между их стенками заполнено перилимфой. В преддверии расположены две части перепончатого лабиринта: эллиптический мешочек, или маточка, и несколько вытянутый сферический мешочек.

Маточка пятью отверстиями (две ножки полукружных каналов предварительно сливаются) Сообщается с полукружными перепончатыми каналами, повторяющими форму костных. Сферический мешочек соединяется узким каналом с перепончатым улитковым протоком. На разрезе улитковый проток имеет форму треугольника (рис. 64). Одна его стенка срастается со стенкой костного канала улитки, две другие отделяют его от перилимфатического пространства и называются базилярной и преддверной мембранами. Проток разделяет перилимфатическое пространство улиткового канала на две лестницы: барабанную, сообщающуюся с областью расположения окна улитки, и преддверную, сообщающуюся с перилимфатическим пространством преддверия.

Слуховая сенсорная система

В области улиткового протока, на его базилярной пластинке, состоящей из фиброзных волокон разной длины, расположен спиральный (кортиева) орган, являющийся рецепторным аппаратом органа слуха. Спиральный орган состоит из пяти рядов рецепторных клеток, имеющих на конце по 60 - 70 волосков. В спиральном органе 24 000 волосковых клеток, которые рядами тянутся вдоль завитков перепончатой улитки по всей их длине. Они располагаются на

базиллярной (основной) пластинке, отделяющей улитковый проток от барабанной лестницы. Базиллярную пластинку сравнивают со струнами арфы. Она состоит из поперечных фиброзных нитей неодинаковой длины. Самые короткие (135 мкм) находятся у основания улитки, а самые длинные (234 мкм) - у ее купола. Над волосковыми клетками нависает подвижная мембрана - покрывка. Один ее край свободен, а второй прикреплен к базиллярной мембране.

Восприятия звука. Ушная раковина собирает звуки и направляет их в наружный слуховой проход. На границе его и среднего уха наклонно натянутая барабанная перепонка вибрирует под действием звуковых волн.

Полости среднего уха через слуховую трубу сообщены с полостью глотки, обеспечивая одинаковое давление по обе стороны барабанной перепонки. Иначе при очень больших перепадах наружного давления, при сильных звуках или быстром подъеме на самолете мог бы произойти разрыв барабанной перепонки.

Система косточек среднего уха передает колебания барабанной перепонки через окно преддверия в лестницу преддверия, слуховые косточки уменьшают амплитуду колебаний барабанной перепонки и увеличивают их силу. Жидкость несжимаема, но, поскольку лестница преддверия через отверстие на куполе улитки соединяется с барабанной лестницей, волна давления звука передается на перилимфу последней, вызывая взбухание вторичной барабанной перепонки круглого окна улитки. Так как мембраны улиткового протока очень тонкие, то в колебание вовлекается и эндолимфа, и спиральный орган. При этом волоски сенсорных клеток касаются покровной пластинки, деформируются и в рецепторах возникает рецепторный потенциал, а в окончаниях слухового нерва - нервные импульсы. Человек воспринимает звуки с частотой 16 - 20 000 Гц. Звуки речи имеют частоту 150 - 2500 Гц. К старости человек воспринимает звуки только с частотой до 15 000 Гц, поэтому звук сверчка старики не слышат. Собаки воспринимают звуки с частотой до 38 000 Гц, кошки - до 70000 Гц (функция слухового анализатора изучается у животных методом условных рефлексов).

Возбуждение от волосковых клеток спирального органа передается через слуховой нерв, ганглиозные клетки которого находятся в спиральном узле улитки. Второй нейрон располагается в продолговатом мозге, третий - в медиальном колленчатом теле и нижнем холмике пластинки крышки среднего мозга, четвертый - в височных долях коры больших полушарий. Большинство слуховых путей перекрещивается. В слуховой зоне коры нервные импульсы декодируются в слуховые ощущения.

Вестибулярный аппарат (орган равновесия)

Рецепторы вестибулярного аппарата раздражаются наклоном или движением головы; при этом возникают рефлекторные сокращения мышц, способствующие выпрямлению тела и сохранению позы. При помощи рецепторов вестибулярного аппарата происходит восприятие положения головы в пространстве, а также восприятие движения тела.

Разрушение полукружных каналов и преддверия вызывает потерю чувства равновесия. Голубь после разрушения лабиринтов не

может лететь. Если у морской свинки путем закапывания в ухо хлороформа выключить с одной стороны лабиринт, она начинает кататься по столу, вращаясь вокруг продольной оси тела.

У человека ориентация в пространстве осуществляется, помимо органа равновесия, при помощи зрения, проприоцептивной и тактильной (кожной) чувствительности. Так, давление на подошвы ног, воспринимаемое тактильными рецепторами, свидетельствует о направлении действия силы земного притяжения. У глухонемых вестибулярный аппарат не функционирует. Наклон головы они ощущают при помощи проприорецепторов шеи.

В преддверии перепончатого лабиринта имеются два участка, называемые пятнами. В этих участках находятся волосковые сенсорные клетки, к которым подходят чувствительные волокна вестибулярного нерва. Волоски сенсорных клеток погружены в желеобразную массу, содержащую отолиты, состоящие из мелких кристалликов карбоната кальция.

В мешочке пятно расположено в вертикальной плоскости, а в маточке - в горизонтальной. При нормальном положении тела сила тяжести заставляет отолиты оказывать давление на определенные волосковые клетки. Когда голова повернута теменем вниз, отолит провисает на волосках; при боковом наклоне головы один отолит давит на волоски, а другой провисает. Изменение давления отолитов вызывает возбуждение волосковых сенсорных клеток, сигнализирующие о положении головы в пространстве.

Чувствительные клетки гребешков в ампулах полукружных каналов возбуждаются при движениях эндолимфы. Поскольку три полукружных канала расположены в трех плоскостях, то движение головы в любом направлении вызывает движение эндолимфы. Человек привык к движениям в горизонтальной плоскости, а непрерывные движения вверх и вниз или в стороны при подъеме на лифте или морской качке могут вызвать головокружение, чувство тошноты и рвоту. Тренировка (качели) понижает возбудимость органа равновесия и предотвращает нежелательные явления.

Невесомость. В невесомости в результате потери массы отолитами и эндолимфой ориентация в пространстве может осуществляться только посредством зрения. Возбудимость вестибулярного аппарата повышается, что может вызвать нарушение вегетативных функций: давления, дыхания, частоты сердечных сокращений и др. Отсутствие нагрузки на опорно-двигательный аппарат уменьшает импульсы от проприорецепторов, что ведет к снижению тонуса коры больших полушарий и скелетных мышц. При длительном пребывании в состоянии невесомости, если не производить специальных мышечных упражнений, возможна атрофия мышц и скелета вследствие выделения больших количеств кальция и фосфора.

Анализаторы обоняния и вкуса

Обонятельные рецепторы - хеморецепторы - располагаются в слизистой оболочке верхней носовой раковины, поэтому вдыхаемый воздух достигает их медленно.

Нюхающий человек производит специальные движения носом, направляющие воздух к обонятельным клеткам. Эти клетки разбросаны поодиночке в слизистой оболочке. На поверхности каждой

обонятельной клетки 6 - 12 обонятельных волосков, что увеличивает обонятельную поверхность. Увидеть волоски можно с помощью электронного микроскопа. Молекулы пахучих веществ растворяются в слизи желез и раздражают хеморецепторы обонятельной области. Острота обоняния очень велика, следовательно, порог раздражения низкий.

Обонятельные рецепторы быстро адаптируются, и мы перестаем ощущать запах. Интересно, что при этом чувствительность к другим запахам остается нормальной.

У человека обоняние имеет большое значение для определения пригодности пищи и вдыхаемого воздуха. Чувствительность обонятельного анализатора у многих животных несравненно выше и играет доминирующую роль в пищевой, половой, охранительной и ориентировочной деятельности.

Вкусовые рецепторы являются хеморецепторами, чувствительными к химическому составу пищи. Они расположены в слизистой оболочке языка, мягком небе, на задней стенке глотки; 10 - 15 рецепторных клеток, снабженных волосками, образуют вкусовую почку, иннервируемую 2 - 3 чувствительными нервными волокнами.

Различают четыре вида вкусовых рецепторов, чувствительных к четырем основным вкусовым раздражителям: сладкому, кислому, горькому и соленому.

Кожа и ее производные

Кожа (cutis) образует наружный покров тела, площадь которого у взрослого человека составляет 1,5 - 1,6 м². Производными кожи являются волосы, ногти и молочные железы.

Кожа выполняет различные функции: защитную, выделительную, восприятия раздражений извне (рецепторную) и теплоотдачи. Кожа защищает организм от вредных воздействий. Неповрежденная кожа препятствует проникновению микробов и ядовитых веществ внутрь организма. Она участвует в обмене веществ, играя особую роль в регуляции водного и теплового обмена. В течение суток кожей выделяется около 0,5 - 0,6 л воды; кроме того, вместе с потом выводятся различные соли, молочная кислота и продукты азотистого обмена. Около 82% всех тепловых потерь организма происходит через кожную поверхность. Если эта функция кожи нарушена (например, длительная работа в воздухопроницаемом комбинезоне), возникает перегревание организма. В связи с тем, что кожа богата кровеносными сосудами, она имеет регулирующее значение в кровообращении. В сосудах кожи может депонироваться у взрослого человека до 1 л крови. Кожа очень богата чувствительными нервными окончаниями (тактильная, температурная и болевая чувствительность). Велика ее роль и в обмене витаминов. В ней содержится вещество, которое под действием ультрафиолетовых лучей превращается в витамин D.

Кожа состоит из эпителиальной части - эпидермиса и собственно кожи - дермы (рис. 65). Под кожей расположена жировая ткань, носящая название подкожной основы, или подкожной жировой клетчатки. На разных участках тела кожа имеет свои особенности. Толщина ее варьирует от 0,5 до 3 - 4 мм.

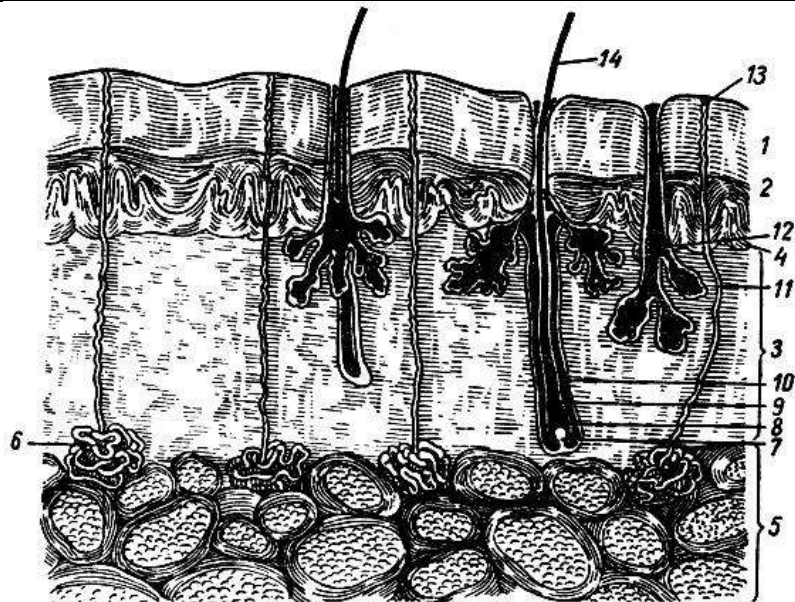


Рис. 65. Кожа (вертикальный разрез). 1 - роговой слой эпидермиса; 2 - ростковый слой эпидермиса; 3 - сетчатый слой собственно кожи; 4 - сосочковый слой собственно кожи; 5 - клетчатка; 6 - потовые железы; 7 - сосочек волоса; 8 - луковица волоса; 9 - корень волоса; 10 - фолликул волоса; 11 - проток потовой железы; 12 - сальная железа; 13 - потовая пора (отверстие протока потовой железы); 14 - стержень волоса

Эпидермис представляет собой многослойный плоский ороговевающий эпителий различной толщины на разных участках тела. Наиболее толстый эпидермис на подошвах и ладонях. Клетки глубоких слоев эпидермиса способны размножаться путем митотического деления, поэтому они объединяются под названием росткового слоя. Здесь же находятся клетки (меланоциты), способные синтезировать пигмент меланин. По направлению к поверхности слой эпителия ороговевают и самый поверхностный слой состоит из ороговевших клеток - роговых чешуек. Роговой слой кожи человека полностью обновляется в течение 7 - 11 дней.

Дерма, или собственно кожа, делится на два слоя: сосочковый и сетчатый. Сосочковый слой состоит из рыхлой неоформленной ткани. Он образует многочисленные сосочки, вдающиеся в эпидермис, и определяет рисунок кожи, гребешки и борозды на поверхности эпидермиса. Этот рисунок строго индивидуальный. В сосочковом слое встречаются гладкие мышечные клетки, сокращение которых обуславливает появление "гусиной кожи", выделение секрета кожными железами и уменьшение притока крови, вследствие чего уменьшается теплоотдача.

Сосочковый слой без резкой границы переходит в сетчатый, который образован плотной неоформленной соединительной тканью. В нем располагаются мощные пучки коллагеновых волокон и эластические волокна. Они образуют сеть, строение которой обусловлено функциональной нагрузкой на кожу. В этом слое расположены потовые и сальные железы, корни волос. Волокна сетчатого слоя переходят рыхло в подкожную основу, которая смягчает действие механических факторов, обуславливает подвижность кожи и является обширным жировым депо организма, обеспечивая его терморегуляцию. У всех людей в коже имеется

большее или меньшее количество пигмента, относящегося к группе меланинов. Пигмент выполняет защитную функцию, ограждая организм от повреждающего действия ультрафиолетовых лучей. Распределен пигмент в коже неравномерно. Больше всего его в коже мошонки, вокруг заднепроходного отверстия, сосков молочной железы. Его количество может меняться в зависимости от внешних (загар, веснушки) и внутренних (пятна на коже лица во время беременности и др.) причин.

Железы кожи участвуют в терморегуляции и выделении некоторых продуктов обмена; жировая смазка кожи предохраняет ее от высыхания и вредного влияния многих химических веществ. Железы представлены тремя видами: молочные, потовые и сальные.

Потовые железы - простые трубчатые железы, встречаются почти во всех участках кожного покрова, за исключением красной каймы губ, головки полового члена и внутреннего листка крайней плоти. Общее количество их около 2 - 2,5 млн. Особенно богата потовыми железами кожа мякоти пальцев рук и ног, ладоней и подошв, подмышечных впадин и паховых складок. Секрет потовых желез - пот - содержит 98 % воды и 2 % плотного остатка из органических и неорганических веществ. С потом выделяются продукты белкового обмена (мочевина, мочевая кислота и др.), некоторые соли (хлорид натрия и др.). По характеру секреции потовые железы делятся на мерокринные и апокринные. Секрет апокринных желез содержит большое количество белковых веществ и имеет резкий запах.

Сальные железы - простые альвеолярные железы с разветвленными концевыми отделами. Их выводные протоки, за малым исключением, открываются в волосяные воронки. Больше всего сальных желез в коже головы, лица и верхней части спины. Секрет сальных желез - кожное сало - образует жировую смазку волос и поверхностных слоев эпидермиса.

Волосы имеются почти на всей поверхности кожи. Выделяют три вида волос: длинные (волосы головы, бороды, усов и др.), щетинистые (брови, ресницы и др.) и пушковые, располагающиеся на большинстве участков кожного покрова.

Волос состоит из стержня и корня. Стержень находится над поверхностью кожи, корень лежит в толще кожи, доходя до подкожной жировой клетчатки. Корень волоса заключен в фолликул волоса (волосной мешочек), образованный эпителием и соединительной тканью. Расширение корня на его конце называется волосной луковицей, из нее происходит рост волос. Эпителий волосного мешочка вдавливается снизу в луковицу и образует сосочек волоса. В месте перехода корня волоса в стержень образуется углубление - волосная воронка, в которую открываются протоки сальных желез. Несколько глубже желез расположена мышца, поднимающая волос. Продолжительность жизни волоса от нескольких месяцев до 2 - 4 лет. В течение всей жизни происходит смена волос. С возрастом волосы теряют пигмент и седеют.

Ногти являются производным эпидермиса кожи. Ноготь представляет собой плотную пластинку, лежащую на ложе ногтя. Пластинка ограничена сзади и с боков кожными валиками - задним и боковыми валиками ногтя. Задняя часть ногтя называется корнем, средняя, большая, - телом, а свободно выступающая часть его - краем.

Ногтевая пластинка образована роговыми чешуйками, содержащими твердый кератин и плотно прилежащими друг к другу. Эпителий ложа ногтя, на котором лежит корень, является местом его роста. В "этом месте клетки эпителия размножаются и ороговевают.

Кожная сенсорная система

Воздействуя на кожу различными раздражителями, можно вызвать четыре рода ощущений: чувство прикосновения и давления (тактильное чувство), чувство холода, чувство тепла, болевое чувство. Совокупность тактильных, температурных и проприоцептивных ощущений составляет чувство осязания.

Четыре вида кожной чувствительности обусловлены наличием в коже различных рецепторов. Тактильных рецепторов около 500 000, холодовых - 250 000, тепловых - 30 000. Свободные нервные окончания воспринимают болевые раздражения, возникающие при действии агентов, повреждающих клетки и ткани. Кожная чувствительность (кроме болевой) проецируется в постцентральную извилину коры полушарий большого мозга.

Тактильную чувствительность исследуют при помощи циркуля. Для определения порога тактильной чувствительности находят то наименьшее расстояние, при котором две заостренные ножки циркуля ощущаются раздельно. Самый низкий порог на наиболее подвижных частях тела. На кончике языка он равен 1,1 мм, на ладонной поверхности кончиков пальцев - 2,2 мм, на тыльной поверхности кисти руки - 31 мм, на предплечье и голени - 40 мм, на бедре и плече - 67,6 мм.

Температурную чувствительность исследуют прикосновением к поверхности кожи кончиком нагретой или охлажденной проволоки. Легко можно убедиться, что не с любой точки кожи возникает температурное ощущение. Холодовые рецепторы располагаются более поверхностно, чем тепловые. Температурные рецепторы быстро адаптируются. При погружении руки в теплую воду мы только в первое время испытываем тепло, а потом это ощущение исчезает.

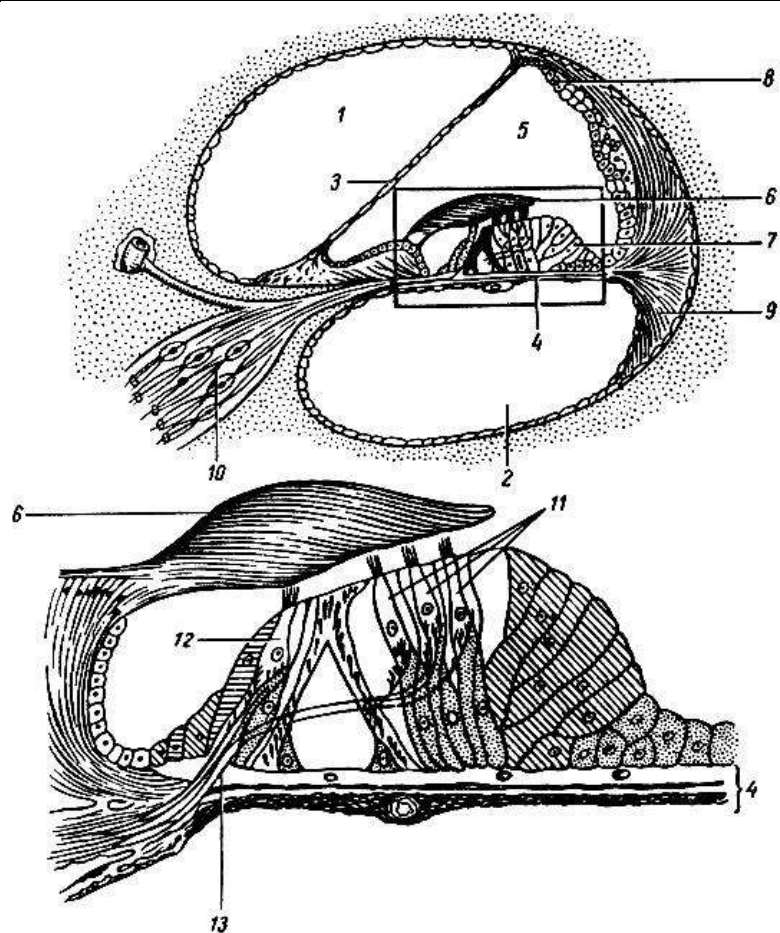


Рис. 66. Канал улитки (поперечный разрез; схема). 1 - лестница преддверия; 2 - барабанная лестница; 3 - преддверная мембрана; 4 - базиллярная мембрана; 5 - улиточный проток; 6 - покровная мембрана; 7 - спиральный (кортиев) орган; 8 - секреторный эпителий; 9 - спиральная связка; 10 - спиральный ганглий; 11 - наружные волосковые клетки; 12 - внутренние волосковые клетки; 13 - нервные волокна, подходящие к волосковым клеткам. Верхний рисунок сделан при малом увеличении, нижний - при большом

В ампулах полукружных протоков находятся гребешки, а в полости маточки и мешочка - пятна, представляющие собой рецепторные (воспринимающие) участки вестибулярного (статического) аппарата. В рецепторных участках вестибулярного аппарата заканчиваются периферические отростки клеток вестибулярного узла, расположенного во внутреннем слуховом проходе. Эти клетки являются первым нейроном вестибулярного пути. Центральные отростки клеток вестибулярного узла образуют вестибулярную (преддверную) часть преддверно-улиткового нерва (VIII пара) и подходят в его составе к ядрам, проецирующимся на ромбовидную ямку (второй нейрон). Эти ядра имеют многочисленные связи с двигательными ядрами ствола мозга, мозжечком и спинным мозгом. Отростки клеток вестибулярных ядер направляются в таламус (третий нейрон), а затем к коре полушарий большого мозга.

1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Практические (семинарские) занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Практическое занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Цель практических занятий и семинаров состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на практических занятиях и семинарах руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач практические занятия и семинары проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

Возможные формы проведения практических (семинарских) занятий:

- Деловая игра - это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Имитационные игры - на занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (деловое совещание, обсуждение плана) и обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет начальника цеха, зал заседаний). Исполнение ролей (ролевые игры) - в этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается модель-пьеса ситуации, между студентами распределяются роли с «обязательным содержанием», характеризующиеся различными интересами; в процессе их взаимодействия должно быть найдено компромиссное решение. «Деловой театр» (метод инсценировки) - в нем разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке, обучающийся должен вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Основная задача метода инсценировки - научить ориентироваться в различных обстоятельствах, давать объективную оценку своему поведению, учитывать возможности других людей, влиять на их интересы, потребности и деятельность, не прибегая к формальным атрибутам власти, к приказу.

- Игровое проектирование - является практическим занятием или циклом занятий, суть которых состоит в разработке инженерного, конструкторского, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Этот метод отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся.

- Познавательно-дидактические игры не относятся к деловым играм. Они предполагают лишь включение изучаемого материала в необычный игровой контекст и иногда содержат лишь элементы ролевых игр. Такие игры могут проводиться в виде копирования научных, культурных, социальных явлений (конкурс знатоков, «Поле чудес», КВН и т.д.) и в виде предметно-содержательных моделей, (например, игры-путешествия, когда надо разработать рациональный маршрут, пользуясь различными картами).

- Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.

- Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов).

Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элемент условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности посредством применения метода моделирования). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения.

- Тренинг (англ. training от train — обучать, воспитывать) – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок. Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении. Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения. Можно выделить основные типы тренингов по критерию направленности воздействия и изменений – навыковый, психотерапевтический, социально-психологический, бизнес-тренинг.

- Метод Сократа (Майевтика) – метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется еще как метод «сократовской иронии». Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ.

- Интерактивная лекция – выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.

- Групповая, научная дискуссия, диспут Дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории. Каждый конкретный форум имеет свою тематику — достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение.

- Дебаты – это чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определённого результата — сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции.

- Метод работы в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманый ответ. Педагогический работник может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.

- Круглый стол - общество, собрание в рамках более крупного мероприятия (съезда, симпозиума, конференции). Мероприятие, как правило, на которое приглашаются эксперты и специалисты из разных сфер деятельности для обсуждения актуальных вопросов. Данная модель обсуждения, основываясь на соглашениях, в качестве итогов даёт результаты, которые, в свою очередь, являются новыми соглашениями.

- Коллоквиум - (лат. colloquium — разговор, беседа) - одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний обучающихся. На

коллоквиумах обсуждаются: отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса (обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий), рефераты, проекты и др. работы обучающихся. Это научные собрания, на которых заслушиваются и обсуждаются доклады. Коллоквиум – это и форма контроля, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний студентов по данной теме дисциплины (модуля). Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

- Метод «мозговой штурм» (мозговой штурм, мозговая атака, англ. brainstorming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

- Брифинг - (англ. briefing от англ. brief – короткий, недолгий) – краткая пресс-конференция, посвященная одному вопросу. Основное отличие: отсутствует презентационная часть. То есть практически сразу идут ответы на вопросы журналистов.

- Метод портфолио (итал. portfolio — 'портфель, англ. - папка для документов) - современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Портфолио как подборка сертифицированных достижений, наиболее значимых работ и отзывов на них.

Вопросы для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям по разделам (темам) дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Osteология

Тема 1.1. Основы анатомии человека. Строение клеток и тканей. Теоретическая анатомия костной системы. Возрастные изменения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Методологические основы анатомии.
2. Содержание анатомии и ее место среди биологических наук.
3. Строение тела человека во взаимосвязи с его функциями в процессе индивидуального и исторического развития.
4. Основные свойства организма человека.
5. Морфофункциональная система движений и ее компоненты: органы систем исполнения, обеспечения, управления и регуляции движений человека.
6. Организм и среда.
7. Понятие о норме реакции организма (его реактивности).
8. Факторы, определяющие норму реакции.
9. Современные представления о целостности организма и уровнях его структурной организации.

10. Сходство и различия клеток организма человека. Жизненный цикл.
11. Особенности строения тканей организма человека.
12. Принципы разграничения систем и аппаратов.
13. Понятие «функциональная система». Органы (системы, аппараты) исполнения, обеспечения и регуляции движений человека.
14. Основные функциональные системы организма, их взаимосвязь. Работа функциональных систем в процессе онтогенеза человека.
15. Понятие о скелете и его функциях.
16. Кость как составная часть скелета.
17. Строение кости.
18. Костная ткань. Пластинчатая костная ткань. Грубо-волокнистая костная ткань. Компактное и губчатое вещество.
19. Развитие и рост костей. Первичные и вторичные точки окостенения.
20. Рост костей в длину и толщину.
21. Общая и местная морфологическая перестройка костей. Перестройка остеонной структуры костей.
22. Изменение компактного вещества, губчатого вещества, костномозговой полости.
23. Адаптационные изменения черепа, туловища (позвоночного столба, ребер), костей верхней и нижней конечностей у спортсменов.
24. Возрастные изменения химического состава и механических свойств костей.

Тема 1.2. Кости черепа и туловища.

Вопросы для самоподготовки:

1. Общая характеристика черепа и его отделов.
2. Кости лицевого отдела черепа: парные - верхняя челюсть, скуловая, небная, носовая, слезная, нижняя носовая раковина; непарные - сошник, нижняя челюсть, подъязычная кость.
3. Череп как целое.
4. Возрастные и половые особенности черепа.
5. Позвоночный столб.
6. Общий план строения позвонка. Функции позвоночного столба
7. Строение крестца и копчика. Физиологические изгибы позвоночного столба, их функциональные значения и связь с осанкой человека.
8. Движения позвоночного столба. Изменения изгибов позвоночного столба при его движениях.
9. Грудная клетка. Строение ребер и грудины. Истинные и ложные ребра. Форма грудной клетки и угол Шарли. Возрастные и половые особенности грудной клетки.

Тема 1.3. Кости верхней и нижней конечностей.

Вопросы для самоподготовки:

1. Позвоночный столб.
2. Общий план строения позвонка. Функции позвоночного столба
3. Строение крестца и копчика. Физиологические изгибы позвоночного столба, их функциональные значения и связь с осанкой человека.
4. Движения позвоночного столба. Изменения изгибов позвоночного столба при его движениях.
5. Грудная клетка. Строение ребер и грудины. Истинные и ложные ребра. Форма грудной клетки и угол Шарли. Возрастные и половые особенности грудной клетки.
6. Отделы верхней конечности: пояс верхней конечности и свободная верхняя конечность.
7. Кости пояса верхней конечности: лопатка и ключица.

8. Отделы свободной верхней конечности и их кости:
9. Местоположение и строение костей пояса верхней конечности и свободной верхней конечности.
10. Отделы нижней конечности: пояс нижней конечности и свободная нижняя конечность. Пояс нижней конечности - тазовая кость.
11. Отделы свободной нижней конечности и их кости.
12. Строение костей пояса нижней конечности (тазовой кости) и свободной нижней конечности.
13. Таз как целое. Большой и малый таз, его границы. Возрастные и половые особенности.

РАЗДЕЛ 2. Артрология

Тема 2.1. Классификация суставов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация соединений костей черепа и лица.
2. Непрерывные (синартрозы) и прерывные (диартрозы).
3. Полупрерывные соединения (симфизы).
4. Прерывные соединения (суставы).
5. Межпозвоночные суставы.

Тема 2.2. Соединение костей черепа и туловища.

Вопросы для самоподготовки:

1. Связочный аппарат позвоночного столба.
2. Искривления (сколиозы) позвоночного столба, их формирование и функциональное значение.
3. Соединения ребер с грудиной и позвоночным столбом.
4. Формы грудной клетки у спортсменов по видам спорта.
5. Соединения костей черепа.
6. Височно-нижнечелюстной сустав.

Тема 2.3. Соединения костей верхней и нижней конечностей.

Вопросы для самоподготовки:

1. Соединения костей пояса верхней конечности, их функциональное назначение.
2. Соединения пояса верхней конечности со свободной верхней конечностью.
3. Особенности строения, оси вращения и движения в суставах пояса верхней конечности.
4. Особенности строения суставов и связочного аппарата кисти, ее твердая основа.
5. Связочный аппарат.
6. Таз в целом.
7. Соединения костей голени. Твердая основа стопы.
8. Активные и пассивные натяжки сводов стопы.

РАЗДЕЛ 3. Миология

Тема 3.1. Скелетные мышцы. Общая и функциональная анатомия мышц.

Вопросы для самоподготовки:

1. Поперечнополосатая мышечная ткань. Белки миофибрилл.

2. Саркомер. Протофибриллы, их разновидности и состав.
3. Структурные основы сокращения мышечного волокна.
4. Самообновление и рост мышечной массы.
5. Функции мышц. Форма мышц: длинные, короткие, широкие, веерообразные и кольцеобразные. Сильные и ловкие мышцы. Связь формы мышц с выполнением функций.
6. Части мышцы. Вспомогательный аппарат мышц и его функциональное значение. Кровоснабжение и иннервация мышц.
7. Места начала и прикрепления мышц.

Тема 3.2. Мышцы головы, шеи и туловища.

Вопросы для самоподготовки:

1. Мышцы головы и шеи. Морфофункциональные характеристики мышц головы.
2. Проекция мимических и жевательных мышц на поверхность головы.
3. Мышцы шеи: поверхностные мышцы, фиксирующиеся на подъязычной кости, и глубокие.
4. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях головы: наклонах вперед, назад, движениях в стороны и поворотах.
5. Мышцы туловища. Мышцы, обеспечивающие движения туловища. Мышцы, участвующие в разгибании туловища, их расположение, места начала и прикрепления.
6. Мышцы живота, их расположение, места фиксации. Слабо защищенные места брюшной стенки.
7. Дыхательные мышцы. Расположение диафрагмы у детей и взрослых, подвижность диафрагмы.
8. Функции диафрагмы (респираторная, кардиоваскулярная и прессорная).
9. Мышцы вдоха и мышцы выдоха (основные и вспомогательные).
10. Брюшной пресс. Мышцы, участвующие в образовании брюшного пресса.

Тема 3.3. Мышцы верхней и нижней конечностей.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях плеча в плечевом суставе: сгибатели и разгибатели, отводящие и приводящие, пронирующие и супинирующие.
2. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях предплечья: сгибатели и разгибатели, пронирующие и супинирующие предплечье.
3. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях кисти и пальцев: сгибатели и разгибатели кисти и пальцев, мышцы, отводящие и приводящие кисть.
4. Функциональные группы мышц, участвующие в движениях кисти и пальцев: сгибатели и разгибатели кисти и пальцев, мышцы, отводящие и приводящие кисть.
5. Функциональные группы мышц, участвующих в движениях бедра в тазобедренном суставе: в сгибании, разгибании, отведении, приведении, пронации и супинации;
6. Функциональные группы мышц, участвующих в движениях голени в коленном суставе: в сгибании, разгибании, пронации и супинации.
7. Функциональные группы мышц, участвующих в движениях стопы: сгибании, разгибании, отведении, приведении, пронации и супинации;
8. Мышцы, участвующие в движениях пальцев стопы: сгибании, разгибании, отведении, приведении.
9. Мышцы, поддерживающие своды стопы.
10. Фасции, межмышечные перегородки. Связки - удерживатели мышц сгибателей и разгибателей стопы.

РАЗДЕЛ 4. Анатомия пищеварительной, дыхательной, выделительной и репродуктивной систем.

Тема 4.1. Анатомия пищеварительной системы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Пищеварительный тракт. Общая характеристика органов пищеварительной системы и её функциональное значение.
2. Пищеварительный канал, пищеварительные железы.
3. Полость рта. Преддверие рта: ротовая щель, стенки преддверия рта.
4. Зубы. Молочные и постоянные зубы, их строение.
5. Собственно, полость рта. Стенки ротовой полости. Язык. Мягкое небо. Зев. Кольцо Пирогова. Слюнные железы.
6. Глотка, её положение и строение.
7. Лимфоидное глоточное кольцо.
8. Механизм акта глотания. Мышцы глотки.
9. Слюнные железы, их расположение и функции.
10. Печень. Её положение и проекция на наружную поверхность тела человека.
11. Особенности кровоснабжения печени.
12. Желчный пузырь, его положение, строение и функции.

Тема 4.2 Анатомия дыхательной системы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Общая характеристика органов дыхания.
2. Дыхательные пути и легкие.
3. Полость носа. Носовые ходы, их строение и функциональное значение.
4. Глотка как воздухоносный путь.
5. Трахея и бронхи.
6. Принцип образования бронхиального дерева.
7. Функциональное значение гортани и ее хрящей.
8. Функции легких и механизм газообмена в легких. Ацинус.
9. Функции легких и механизм газообмена в легких. Ацинус.

Тема 4.3. Анатомия выделительной и репродуктивной систем.

Вопросы для самоподготовки:

1. Мочеполовая система.
2. Внутреннее строение почки: корковое и мозговое вещество.
3. Сегменты почки. Строение нефрона.
4. Особенности строения стенки мочевыводящих путей.
5. Почка, положение и форма, почечные ворота и почечная пазуха.
6. Строение нефрона и его функциональное значение.
7. Фиксирующий аппарат почки.
8. Почечная лоханка и мочеточник, их положение, строение и функция; мочевой пузырь, его положение, строение и функция.
9. Строение женской репродуктивной системы.
10. Строение мужской репродуктивной системы.

РАЗДЕЛ 5. Ангиология, Лимфология, Эндокринология

Тема 5.1. Анатомия кровеносной системы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функции кровеносной системы.
2. Классификация сосудов.
3. Строение стенок кровеносных сосудов.
4. Внеорганные и внутриорганные сосуды.
5. Круги кровообращения и их функциональное значение: большой, малый, сердечный.
6. Общие закономерности хода и ветвлений артерий.
7. Формирование венозного русла.
8. Сердце. Форма, положение, поверхности, края и границы сердца.
9. Мышечная ткань сердца, её отличия от скелетной мускулатуры.
10. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард, перикард.
11. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков.
12. Отделы сердца – предсердия и желудочки, их строение и функции.

Тема 5.2. Анатомия иммунной системы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Органы иммуногенеза.
2. Вилочковая железа, её расположение, строение и функции;
3. Красный костный мозг;
4. Селезенка, её расположение, внешнее и внутреннее строение.
5. Миндалины, групповые и одиночные лимфатические узелки, их местонахождение, строение и функции.
6. Общий обзор лимфатической системы и её функции.
7. Лимфатические капилляры.
8. Лимфатические сосуды, лимфатические стволы и лимфатические протоки, особенности их строения и функции.
9. Грудной проток и правый лимфатический проток, их положение и строение. Лимфатические узлы.
10. Строение лимфатического узла. Состав лимфы, её продвижение.

Тема 5.3. Анатомия эндокринной системы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Характеристика желез внутренней секреции.
2. Отличие желез внутренней секреции от желез внешней секреции.
3. Гормоны. Характеристика. Классификация.
4. Механизм действия отдельных гормонов.
5. Значение гипоталамуса и гипофиза в регуляции деятельности эндокринной системы.

РАЗДЕЛ 6. Неврология. Эстеziология.

Тема 6.1. Нервная система – часть 1 (Общий план строения. Строение спинного мозга).

Вопросы для самоподготовки:

1. Общий план строения и классификации нервной системы.

2. Отделы и функциональное значение центральной и периферической нервной системы.

3. Нейрон как структурно-функциональная единица нервной системы. Классификация нейронов.

4. Спинной мозг. Оболочки спинного мозга: твердая, паутинная, сосудистая. Пространства между оболочками и их характеристика.

Тема 6.2. Нервная система – часть 2 (Головной мозг).

Вопросы для самоподготовки:

1. Структурно-функциональная организация головного мозга.
2. Система желудочков мозга и оболочки мозга.
3. Кора полушарий и её строение.
4. Базальные ядра основания мозга, их положение и функциональное значение. Оболочки мозга.
5. Теоретическая анатомия проводящих путей центральной нервной системы.
6. Проводящие пути ЦНС и их участие в формировании рефлекторных дуг. Классификация чувствительных проводящих путей.
7. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные пути.
8. Общая характеристика вегетативной нервной системы. Ее роль в регуляции функций организма. Части вегетативной нервной системы.
9. Морфофункциональные отличия вегетативной нервной системы (симпатической и парасимпатической) от соматической.
10. Симпатическая часть вегетативной (автономной) нервной системы. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы.

Тема 6.3. Система органов чувств.

Вопросы для самоподготовки:

1. Строение анализатора зрения.
2. Строение анализатора слуха.
3. Строение вестибулярного анализатора.
4. Строение кожного анализатора.
5. Строение анализатора вкуса.
6. Строение анализатора обоняния.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «*Возрастная анатомия*» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту в области медицины общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у

выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модуля). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля) большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. *refere* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм,

нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится сверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.); Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончанию выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки эссе:

«Отлично» – исключительные знания материала, абсолютное понимание сути, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный, конкретный и исчерпывающий ответ.

«Хорошо» – глубокие знания материала, правильное понимание сути, знание основных понятий и положений, содержательный, полный и конкретный ответ.

«Удовлетворительно» – твердые, но недостаточно полные знания, верное понимание сути, в целом правильный ответ.

«Неудовлетворительно» – непонимание сущности задания, грубые ошибки в ответе.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Критерии оценки теста:

«Зачтено» - если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

«Не зачтено» - если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);
- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;
- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;
- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике;

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объем презентации 10 -20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
 - наименование факультета;
 - тема презентации;
 - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
 - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
 - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объем презентации 10 -20 слайдов.
2. Правильность оформления титульного слайда.
3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.
4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.
5. Объем и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

«Отлично»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
 - в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
 - знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
 - свободное владение терминологией;

- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо»:

– дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно»:

– ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»:

– ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение учебных дисциплин (модулей) завершается зачетом/зачетом с оценкой или экзаменом. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете или экзамене студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализированы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 6 от «30» января 2024 года	01.09.2024
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____

3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20 _____ года	____·____·____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20 _____ года	____·____·____



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета

 / КЛИМОВ Ю.А.
31 января 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

БИОХИМИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

Направленность
«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2024

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Биохимия двигательной деятельности» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 943, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: заведующий кафедрой нормальной физиологии, канд. биол. наук, доцента Карташев В.П.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины медицинского факультета _____

Протокол № 6 от «30» января 2024 г.

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



А.В. Корнев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ	4
<i>1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)</i>	4
<i>1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю).....</i>	12
<i>1.3. Методические материалы по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю).....</i>	22
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	23
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	33

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция - один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.

- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.

- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрисубъектной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

- Лекция-беседа - непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией - диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.

- Лекция-дискуссия - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При

неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

- Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос - это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.

- Программированная лекция - консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов. В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить презентацию. Что касается презентации, то в качестве визуальной поддержки ее можно органично интегрировать во все вышеупомянутые лекции. В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов, - это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
РАЗДЕЛ 1. Обмен веществ и энергии в организме.	
Тема 1.1. Общая характеристика обмена веществ. Ферментативный катализ.	<p>Химические элементы, молекулы и ионы, входящие в состав организма человека, их содержание и функции. Уровни структурной организации химических соединений живых организмов. Понятие об обмене веществ организма с внешней средой. Обмен веществ и энергии - основа всех биологических функций. Ассимиляция и диссимиляция, анаболизм и катаболизм, их взаимосвязь. Амфиболические превращения. Понятие о функциональном и пластическом обмене, обмене с внешней средой и промежуточном обмене. Особенности протекания обменных процессов в различных состояниях организма: относительного покоя, активной деятельности, отдыха после работы. Зависимость обмена веществ от возраста, особенностей питания, других факторов. Изменение обменных процессов под влиянием факторов внешней среды как основа биохимической адаптации организма к условиям существования.</p> <p>Общие принципы регуляции обмена веществ. Механизмы деятельности важнейших регуляторных систем организма: системы дифференцировки клеток, системы клеточной авторегуляции, эндокринной системы, нервной системы. Взаимосвязь обменных процессов с клеточными</p>

	<p>структурами.</p> <p>Ферменты как биологические катализаторы, их роль в процессах обмена веществ. Белковая природа ферментов. Ферменты - протеины и ферменты - протеиды. Апофермент и кофермент. Каталитические и регуляторные центры ферментов. Специфичность действия ферментов. Свойства ферментов как биокатализаторов: термолабильность, температурный оптимум, влияние активной реакции среды на активность ферментов, активация и ингибирование ферментов. Биохимические механизмы действия ферментов. Образование ферментных комплексов. Понятие об изоферментах. Общие представления о классификации ферментов.</p>
<p>Тема 1.2. Биоэнергетика. Обмен воды и минеральных соединений.</p>	<p>Взаимосвязь обмена веществ и обмена энергии. Приложение законов термодинамики к обмену энергии в живых организмах. Организм как открытая система.</p> <p>Источники энергии организма человека, их характеристика. Биологическое окисление основной путь освобождения энергии в живых организмах. Понятие об аэробном и анаэробном окислении. Аэробное окисление как многоступенчатый процесс. Дыхательная цепь. Общие представления о химическом составе и строении ферментов биологического окисления. Кислород как акцептор электронов и протонов. Образование воды и перекиси водорода в процессах биологического окисления.</p> <p>Энергетический эффект биологического окисления: аккумуляция энергии в макроэргических связях и теплообразование. Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ), особенности ее химического строения, биологическая роль. Общие представления о механизмах окислительного фосфорилирования. Понятие о субстратном и медиаторном фосфорилировании. Свободное окисление. Зависимость степени сопряжения окисления с фосфорилированием от функционального состояния организма. Содержание, распределение между отдельными тканями и роль воды в организме человека. Важнейшие водно-дисперсные системы организма: кровь, лимфа, протоплазма клеток, моча, слюна и др., их химический состав и биологическая роль. Потребность человека в воде и пути ее удовлетворения. Экзогенная вода. Образование эндогенной воды в реакциях обмена веществ. Депонирование воды. Особенности транспорта воды через клеточные мембраны. Выделение воды из организма. Биохимические механизмы регуляции водного баланса организма. Жажда. Осмотическая природа истинной жажды. Минеральные соединения организма человека, и содержание, распределение между отдельными тканями и роль в организме. Ионы, роль ионов в образовании клеточных структур и поддержании пространственной конфигурации молекул биополимеров. Ионная регуляция ферментативной активности. Участие ионов в образовании мембранного потенциала, регуляции осмотического давления и активной</p>

	<p>реакции жидкостных сред организма. Потребность организма человека в различных минеральных соединениях и ее изменение в зависимости от внешних условий и функционального состояния. Особенности транспорта минеральных соединений и ионов. Выделение минеральных соединений с потом и мочой. Биохимические механизмы регуляции минерального обмена.</p>
<p>Раздел 2. Обмен белков, жиров, углеводов в организме</p>	
<p>Тема 2.1. Обмен углеводов. Обмен жиров.</p>	<p>Химические превращения углеводов в процессе пищеварения. Гидролиз ди- и полисахаридов. Ферменты, ускоряющие пищеварение углеводов, условия их действия. Механизмы транспорта продуктов пищеварения углеводов через клеточные мембраны, пути их использования в организме. Биосинтез и мобилизация гликогена в печени и других тканях, регуляция этих процессов. Использование углеводов в качестве источника энергии. Анаэробный распад гликогена и глюкозы (гликолиз). Начальная активация углеводов в ходе гликолиза, окисление промежуточных продуктов гликолиза и аккумуляирование энергии в макроэргических связях, образование и устранение молочной кислоты. Энергетический эффект гликолиза. Аэробная стадия превращений углеводов. Окислительное декарбоксилирование пировиноградной кислоты и образование ацетилкофермента А. Превращения ацетилкофермента А в цикле трикарбоновых кислот. Связь цикла трикарбоновых кислот с системой переноса водорода на кислород и ресинтеза АТФ. Энергетическая эффективность аэробного распада углеводов. Общие представления о пентозном цикле превращений углеводов и анаэробном образовании янтарной кислоты. Использование углеводов в пластических целях. Образование и роль в организме гетерополисахаридов. Общие представления о глюконеогенезе. Превращения липидов в процессе пищеварения. Ступенчатый гидролиз липидов, ферменты, участвующие в этом процессе, условия их действия, конечные продукты пищеварения липидов. Роль желчных кислот в процессах пищеварения липидов и всасывания продуктов пищеварения. Синтез специфических липидов из продуктов пищеварения в клетках кишечной стенки. Транспорт липидов по организму, депонирование липидов. Образование липопротеидов и их роль в организме. Роль печени в обмене липидов. Использование жиров в качестве источника энергии. Мобилизация резервного жира. Липолиз и его регуляция. Транспорт глицерина и жирных кислот. Бета-окисление жирных кислот, образование ацетилкофермента А. Дальнейшие превращения ацетилкофермента А: превращения в цикле трикарбоновых кислот, участие в синтезе кетоновых тел и образовании холестерина. Использование кетоновых тел в качестве источника энергии. Энергетический эффект окисления жиров. Общие представления о синтезе жирных кислот из продуктов углеводного и белкового обмена,</p>

	внутриклеточных превращениях фосфолипидов, гликолипидов, стероидов.
<p>Тема 2.2. Обмен нуклеиновых кислот. Обмен белков. Биохимия мышц и мышечного сокращения.</p>	<p>Химические превращения белков в процессе пищеварения. Ферменты, участвующие в этом процессе, условия их действия. Конечные продукты пищеварения белков. Превращения непереваренных белков. Понятие о метаболическом фонде аминокислот. Пути использования аминокислот в организме.</p> <p>Внутриклеточный синтез белка. Роль нуклеиновых кислот в синтезе белка. ДНК как хранитель специфической информации о структуре белков. Биохимические основы генетического кода. Роль РНК в процессах считывания и реализации наследственной информации. Активация аминокислот при синтезе белка. Сборка белковых молекул в рибосомах. Возникновение пространственной структуры белковых молекул. Регуляция синтеза белка.</p> <p>Катаболические превращения аминокислот. Реакции переаминирования, дезаминирования, декарбоксилирования. Образование заменимых аминокислот и биологически активных производных аминокислот. Связь превращений аминокислот с циклом трикарбоновых кислот.</p> <p>Образование аммиака при дезаминировании аминокислот и азотистых оснований. Транспорт аммиака. Орнитиновый цикл синтеза мочевины как главный путь устранения аммиака. Общие представления об обмене нуклеопротеидов и хромопротеидов. Образование мочевой кислоты. Химический состав мышечной ткани. Содержание воды, белков, липидов, углеводов и минеральных соединений в мышечной ткани. Макроэргические соединения мышц, их концентрация и распределение в мышечном волокне. Важнейшие белки мышц: миозин, актин, тропонин, тропомиозин, миоглобин, белки стромы, ядер, их важнейшие свойства, структурная организация и роль в мышечном волокне. Молекулярное строение миофибрилл.</p> <p>Последовательность химических реакций мышечного сокращения. Роль ацетилхолина, ионов кальция и модуляторных белков в процессе мышечного сокращения. АТФ-азная активность миозина и ее роль в сократительной деятельности мышц. Взаимодействие актина и миозина в процессе сокращения. Химические реакции при расслаблении мышц. Роль АТФ в двухфазной мышечной деятельности.</p> <p>Связь показателей механической производительности мышц с особенностями их химического состава и строения, особенностями молекулярного строения миофибрилл.</p>
<p>Раздел 3.</p> <p>Гормоны – регуляторы обмена веществ. Витамины.</p>	
Тема 3.1. Витамины.	<p>Витамины, определение понятия. Классификация витаминов. Важнейшие представители водо- и жирорастворимых витаминов, общие представления об их химическом строении. Биохимические механизмы участия витаминов в обеспечении обменных процессов. Роль</p>

	<p>витаминов в образовании коферментов. Биологическая роль и пищевые источники водорастворимых и жирорастворимых витаминов. Понятие о гиповитаминозе, авитаминозе и гипервитаминозе.</p>
<p>Тема 3.2. Биохимия гормонов</p>	<p>Общее представление о гормонах. Свойства гормонов. Химическая природа гормонов. Регуляция биосинтеза гормонов. Механизм действия гормонов. Биологическая роль гормонов. Роль гормонов в мышечной деятельности. Гормоны гипоталамуса, гипофиза, надпочечников, щитовидной, поджелудочной и половых желез.</p>
<p>Раздел 4. Биоэнергетика мышечной деятельности и основы утомления и восстановления.</p>	
<p>Тема 4.1. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности. Биохимические изменения в организме при мышечной деятельности различного характера. Биохимические основы утомления.</p>	<p>Относительное постоянство концентрации АТФ - необходимое условие сократительной деятельности мышц. Понятие об аэробных и анаэробных путях ресинтеза АТФ при мышечной работе. Количественные характеристики биоэнергетических процессов: мощность, емкость, скорость развертывания, эффективность. Ресинтез АТФ в креатинфосфокиназной реакции, кинетические характеристики и механизмы регуляции скорости этой реакции в процессе мышечной работы. Роль креатинфосфокиназной реакции в энергетическом обеспечении мышечной работы. Ресинтез креатинфосфата. Участие креатинфосфата в обеспечении внутриклеточного транспорта энергии. Влияние специализированной тренировки на биохимические факторы, определяющие кинетические характеристики креатинфосфокиназной реакции. Ресинтез АТФ в процессе гликолиза. Кинетические характеристики и особенности регуляции гликолиза при работе. Роль гликолиза в энергетическом обеспечении мышечной работы. Молочная кислота, особенности ее влияния на обменные процессы при работе. Пути устранения молочной кислоты при работе и в период восстановления. Биохимические факторы, определяющие кинетические характеристики гликолиза и их изменение под влиянием специализированной тренировки. Роль в ресинтезе АТФ процессов анаэробного образования янтарной кислоты и альтернативных путей распада углеводов: глицерофосфатного шунта и образования аланина. Миокиназная реакция, ее роль в поддержании постоянства концентрации АТФ и регуляции активности ферментов энергетического обмена. Ресинтез АТФ в процессе окислительного фосфорилирования. Кинетические характеристики и механизмы регуляции скорости этой реакции при работе. Факторы, влияющие на степень сопряжения окисления с фосфорилированием при работе. Влияние специализированной тренировки на биохимические факторы, определяющие кинетические характеристики аэробного пути ресинтеза АТФ.</p> <p>Понятие о срочных, отставленных и кумулятивных биохимических изменениях, их взаимосвязь. Характер энергетического обеспечения работы как главный фактор, оп-</p>

	<p>ределяющий направленность срочных биохимических изменений. Зависимость характера и глубины срочных биохимических изменений от особенностей мышечной работы: мощности и продолжительности упражнений, продолжительности интервалов отдыха, режима деятельности мышц, количества участвующих в работе мышц. Биохимические изменения в работающих мышцах, крови, других органах и тканях. Биохимические особенности мобилизации энергетических субстратов и транспорта кислорода к работающим тканям. Особенности регуляции обмена веществ при работе в различных условиях.</p> <p>Классификация мышечных упражнений по биохимическим критериям. Особенности биохимических изменений в критических условиях мышечной деятельности: на уровне «порога анаэробного обмена», на «критической» мощности, на «мощности истощения», на уровне максимальной анаэробной мощности, при выполнении упражнений разных зон относительной мощности. Утомление и выносливость. Биохимические изменения, приводящие к развитию утомления: истощение энергетических субстратов, нарушение гомеостаза внутренних сред организма, угнетение ферментативной активности продуктами «рабочего» обмена, нарушение пластического обеспечения функций, изменения нервной и гормональной регуляции. Роль «центральных» и «периферических» биохимических изменений в развитии утомления. Специфичность биохимических изменений, вызывающих утомление при различной мышечной работе. Биохимические факторы, определяющие проявление выносливости.</p>
<p>Тема 4.2. Биохимические превращения в период восстановления после мышечной работы.</p>	<p>Направленность биохимических превращений в период восстановления на восполнение затраченных за работу веществ и устранение накопленных промежуточных и конечных продуктов метаболизма. Гетерохронность восстановления. Использование жиров в качестве основного источника энергии в период восстановления. Кислородный долг. Биохимические механизмы его образования и оплаты. Анаболическая фаза обмена веществ. Явление суперкомпенсации.</p> <p>Особенности регуляции обменных процессов в период восстановления. Биохимическое обоснование средств и методов ускорения восстановительных процессов.</p>
<p>Раздел 5. Биохимическое обоснование физических нагрузок лиц разного пола и возраста, и основы рационального питания в спорте.</p>	
<p>Тема 5.1 Биохимическое обоснование методики занятий физической культурой и спортом с лицами разного возраста и пола.</p>	<p>Биохимические особенности растущего организма. Различия в возрастной динамике развития отдельных органов, тканей и функциональных систем в растущем организме. Высокая интенсивность обменных процессов, преобладание процессов синтеза над распадом как причина относительно пониженных функциональных возможностей растущего организма. Особенности влияния занятий физическими упражнениями и спортом на обменные процессы в организме</p>

	<p>детей и подростков. Особенности гормональной регуляции обменных процессов при выполнении мышечной работы детьми и подростками. Биохимическое обоснование особенностей методики занятий физической культурой и спортом с детьми и подростками. Особенности развития силы, быстроты и выносливости в процессе тренировки детей и подростков. Биохимические особенности зрелого и стареющего организма. Возрастные изменения протекания обменных процессов, его регуляции, биохимического статуса организма в различные периоды после завершения роста. Нормализующее влияние систематических занятий физическими упражнениями и спортом на биохимические параметры зрелого и стареющего организма. Биохимическое обоснование особенностей методики занятий физическими упражнениями и спортом с лицами зрелого и пожилого возраста.</p>
<p>Тема 5.2. Биохимические основы рационального питания при занятиях физической культурой и спортом. Биохимический контроль в спорте</p>	<p>Питание как основной путь восполнения энергетических затрат организма, обеспечения его пластическими веществами и веществами-регуляторами. Зависимость потребности в основных компонентах пищи (белках, липидах, углеводах, минеральных соединениях, витаминах) от возраста, пола, особенностей выполняемой тренировочной нагрузки. Понятие о сбалансированном питании. Биохимическое обоснование требований к составу белкового, липидного и углеводного компонентов питания. Использование низкомолекулярных соединений и биологически активных пищевых добавок для повышения работоспособности, ускорения восстановительных процессов и биохимической адаптации к физическим нагрузкам.</p> <p>Биохимические основы эргогенической диететики. Биохимическое обоснование «углеводной ориентации» питания спортсменов. Биохимическое обоснование особенностей питания спортсменов в дни тренировок и соревнований, особенностей питания «на дистанции», при сгонке веса, при тренировках и соревнованиях в условиях среднегорья.</p> <p>Химический состав и технология применения наиболее распространенных пищевых добавок, предназначенных для решения различных практических задач.</p> <p>Задачи, виды и организация биохимического контроля. Объекты исследования и основные биохимические показатели. Основные биохимические показатели состава крови и мочи, их изменения при мышечной деятельности. Биохимический контроль развития систем энергообеспечения организма при мышечной деятельности. Биохимический контроль за уровнем тренированности, утомления и восстановления организма спортсмена. Контроль за применением допинга в спорте.</p>

1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Практические (семинарские) занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Практическое занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Цель практических занятий и семинаров состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на практических занятиях и семинарах руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач практические занятия и семинары проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

Возможные формы проведения практических (семинарских) занятий:

- Деловая игра - это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Имитационные игры - на занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (деловое совещание, обсуждение плана) и обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет начальника цеха, зал заседаний). Исполнение ролей (ролевые игры) - в этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается модель-пьеса ситуации, между студентами распределяются роли с «обязательным содержанием», характеризующиеся различными интересами; в процессе их взаимодействия должно быть найдено компромиссное решение. «Деловой театр» (метод инсценировки) - в нем разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке, обучающийся должен вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Основная задача метода инсценировки - научить ориентироваться в различных обстоятельствах, давать объективную оценку своему поведению, учитывать возможности других людей, влиять на их интересы, потребности и деятельность, не прибегая к формальным атрибутам власти, к приказу.

- Игровое проектирование - является практическим занятием или циклом занятий, суть которых состоит в разработке инженерного, конструкторского, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Этот метод отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся.

- Познавательно-дидактические игры не относятся к деловым играм. Они предполагают лишь включение изучаемого материала в необычный игровой контекст и иногда содержат лишь элементы ролевых игр. Такие игры могут проводиться в виде копирования научных, культурных, социальных явлений (конкурс знатоков, «Поле чудес», КВН и т.д.) и в виде предметно-содержательных моделей, (например, игры-путешествия, когда надо разработать рациональный маршрут, пользуясь различными картами).

- Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.

- Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа,

основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элемент условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности посредством применения метода моделирования). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения.

- Тренинг (англ. training от train — обучать, воспитывать) – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок. Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении. Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения. Можно выделить основные типы тренингов по критерию направленности воздействия и изменений – навыковый, психотерапевтический, социально-психологический, бизнес-тренинг.

- Метод Сократа (Майевтика) – метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется еще как метод «сократовской иронии». Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ.

- Интерактивная лекция – выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.

- Групповая, научная дискуссия, диспут Дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории. Каждый конкретный форум имеет свою тематику — достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение.

- Дебаты – это чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определённого результата — сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции.

- Метод работы в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманный ответ. Педагогический работник может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.

- Круглый стол - общество, собрание в рамках более крупного мероприятия (съезда, симпозиума, конференции). Мероприятие, как правило, на которое приглашаются эксперты

и специалисты из разных сфер деятельности для обсуждения актуальных вопросов. Данная модель обсуждения, основываясь на соглашениях, в качестве итогов даёт результаты, которые, в свою очередь, являются новыми соглашениями.

- Коллоквиум - (лат. colloquium — разговор, беседа) - одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются: отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса (обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий), рефераты, проекты и др. работы обучающихся. Это научные собрания, на которых заслушиваются и обсуждаются доклады. Коллоквиум – это и форма контроля, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний студентов по данной теме дисциплины (модуля). Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

- Метод «мозговой штурм» (мозговой штурм, мозговая атака, англ. brainstorming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

- Брифинг - (англ. briefing от англ. brief – короткий, недолгий) – краткая пресс-конференция, посвященная одному вопросу. Основное отличие: отсутствует презентационная часть. То есть практически сразу идут ответы на вопросы журналистов.

- Метод портфолио (итал. portfolio — 'портфель, англ. - папка для документов) - современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Портфолио как подборка сертифицированных достижений, наиболее значимых работ и отзывов на них.

Вопросы для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям по разделам (темам) дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1.

Тема 1.1. Общая характеристика обмена веществ. Ферментативный катализ.

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Химические элементы, молекулы и ионы, входящие в состав организма человека, их содержание и функции.
2. Уровни структурной организации химических соединений живых организмов.
3. Понятие об обмене веществ организма с внешней средой.
4. Обмен веществ и энергии - основа всех биологических функций.
5. Ассимиляция и диссимиляция, анаболизм и катаболизм, их взаимосвязь.
6. Амфиболические превращения.

7. Понятие о функциональном и пластическом обмене, обмене с внешней средой и промежуточном обмене.
8. Особенности протекания обменных процессов в различных состояниях организма: относительного покоя, активной деятельности, отдыха после работы.
9. Зависимость обмена веществ от возраста, особенностей питания, других факторов.
10. Изменение обменных процессов под влиянием факторов внешней среды как основа биохимической адаптации организма к условиям существования.
11. Общие принципы регуляции обмена веществ.
12. Механизмы деятельности важнейших регуляторных систем организма: системы дифференцировки клеток, системы клеточной авторегуляции, эндокринной системы, нервной системы.
13. Взаимосвязь обменных процессов с клеточными структурами.
14. Гормоны, их строение и механизм действия на клетку.
15. Ферменты как биологические катализаторы, их роль в процессах обмена веществ.
16. Белковая природа ферментов.
18. Ферменты - протеины и ферменты - протеиды.
19. Апофермент и кофермент.
20. Каталитические и регуляторные центры ферментов.
21. Специфичность действия ферментов.
22. Свойства ферментов как биокатализаторов: термолабильность, температурный оптимум, влияние активной реакции среды на активность ферментов, активация и ингибирование ферментов.
23. Биохимические механизмы действия ферментов.
24. Образование ферментных комплексов.
25. Понятие об изоферментах.
26. Общие представления о классификации ферментов.

Тема 1.2. Биоэнергетика. Обмен воды и минеральных соединений.

Форма практического задания: устный опрос, доклад.

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Взаимосвязь обмена веществ и обмена энергии.
2. Приложение законов термодинамики к обмену энергии в живых организмах.
3. Организм как открытая система.
4. Источники энергии организма человека, их характеристика.
5. Биологическое окисление основной путь освобождения энергии в живых организмах.
6. Понятие об аэробном и анаэробном окислении.
7. Аэробное окисление как многоступенчатый процесс.
8. Дыхательная цепь.
9. Общие представления о химическом составе и строении ферментов биологического окисления.
10. Кислород как акцептор электронов и протонов.
11. Образование воды и перекиси водорода в процессах биологического окисления.
12. Энергетический эффект биологического окисления: аккумуляция энергии в макроэргических связях и теплообразование.
13. Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ), особенности ее химического строения, биологическая роль.
14. Общие представления о механизмах окислительного фосфорилирования.
15. Понятие о субстратном и медиаторном фосфорилировании.
16. Свободное окисление.
17. Зависимость степени сопряжения окисления с фосфорилированием от функционального состояния организма.

18. Содержание, распределение между отдельными тканями и роль воды в организме человека.
19. Важнейшие водно-дисперсные системы организма: кровь, лимфа, протоплазма клеток, моча, слюна и др., их химический состав и биологическая роль.
20. Потребность человека в воде и пути ее удовлетворения.
21. Экзогенная вода. Образование эндогенной воды в реакциях обмена веществ.
22. Депонирование воды.
23. Особенности транспорта воды через клеточные мембраны.
24. Выделение воды из организма.
25. Биохимические механизмы регуляции водного баланса организма.
26. Жажда.
27. Осмотическая природа истинной жажды.
28. Минеральные соединения организма человека, и содержание, распределение между отдельными тканями и роль в организме.
29. Ионы, роль ионов в образовании клеточных структур и поддержании пространственной конфигурации молекул биополимеров.
30. Ионная регуляция ферментативной активности.
31. Участие ионов в образовании мембранного потенциала, регуляции осмотического давления и активной реакции жидкостных сред организма.
32. Потребность организма человека в различных минеральных соединениях и ее изменение в зависимости от внешних условий и функционального состояния.
33. Особенности транспорта минеральных соединений и ионов.
34. Выделение минеральных соединений с потом и мочой.
35. Биохимические механизмы регуляции минерального обмена.

РАЗДЕЛ 2

Тема 2.1. Обмен углеводов. Обмен липидов.

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Химические превращения углеводов в процессе пищеварения.
2. Гидролиз ди- и полисахаридов.
3. Ферменты, ускоряющие пищеварение углеводов, условия их действия.
4. Механизмы транспорта продуктов пищеварения углеводов через клеточные мембраны, пути их использования в организме.
5. Биосинтез и мобилизация гликогена в печени и других тканях, регуляция этих процессов.
6. Использование углеводов в качестве источника энергии.
7. Анаэробный распад гликогена и глюкозы (гликолиз).
8. Начальная активация углеводов в ходе гликолиза, окисление промежуточных продуктов гликолиза и аккумуляция энергии в макроэргических связях, образование и устранение молочной кислоты.
9. Энергетический эффект гликолиза.
10. Аэробная стадия превращений углеводов.
11. Окислительное декарбонирование пировиноградной кислоты и образование ацетилкофермента А.
12. Превращения ацетилкофермента А в цикле трикарбоновых кислот.
13. Связь цикла трикарбоновых кислот с системой переноса водорода на кислород и ресинтеза АТФ.
14. Энергетическая эффективность аэробного распада углеводов.
15. Общие представления о пентозном цикле превращений углеводов и анаэробном образовании янтарной кислоты.
16. Использование углеводов в пластических целях.
17. Образование и роль в организме гетерополисахаридов.

18. Общие представления о глюконеогенезе.
19. Превращения липидов в процессе пищеварения.
20. Ступенчатый гидролиз липидов, ферменты, участвующие в этом процессе, условия их действия, конечные продукты пищеварения липидов.
21. Роль желчных кислот в процессах пищеварения липидов и всасывания продуктов пищеварения.
22. Синтез специфических липидов из продуктов пищеварения в клетках кишечной стенки.
23. Транспорт липидов по организму, депонирование липидов.
24. Образование липопротеидов и их роль в организме.
25. Роль печени в обмене липидов.
26. Использование жиров в качестве источника энергии.
27. Мобилизация резервного жира.
28. Липолиз и его регуляция.
29. Транспорт глицерина и жирных кислот.
30. Бета-окисление жирных кислот, образование ацетилкофермента А.
31. Дальнейшие превращения ацетилкофермента А: превращения в цикле трикарбоновых кислот, участие в синтезе кетоновых тел и образовании холестерина.
32. Использование кетоновых тел в качестве источника энергии.
33. Энергетический эффект окисления жиров.
34. Общие представления о синтезе жирных кислот из продуктов углеводного и белкового обмена, внутриклеточных превращениях фосфолипидов, гликолипидов, стероидов.

Тема 2.2. Обмен нуклеиновых кислот. Обмен белков. Биохимия мышц и мышечного сокращения.

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Ферменты, участвующие в этом процессе, условия их действия.
2. Конечные продукты пищеварения белков. Превращения непереваренных белков.
3. Понятие о метаболическом фонде аминокислот.
4. Пути использования аминокислот в организме.
5. Внутриклеточный синтез белка.
6. Роль нуклеиновых кислот в синтезе белка.
7. ДНК как хранитель специфической информации о структуре белков.
8. Биохимические основы генетического кода.
9. Роль РНК в процессах считывания и реализации наследственной информации.
10. Активация аминокислот при синтезе белка.
11. Сборка белковых молекул в рибосомах.
12. Возникновение пространственной структуры белковых молекул.
13. Регуляция синтеза белка.
14. Катаболические превращения аминокислот.
15. Реакции переаминирования, дезаминирования, декарбоксилирования.
16. Образование заменимых аминокислот и биологически активных производных аминокислот.
17. Связь превращений аминокислот с циклом трикарбоновых кислот.
18. Образование аммиака при дезаминировании аминокислот и азотистых оснований.
19. Транспорт аммиака.
20. Орнитиновый цикл синтеза мочевины как главный путь устранения аммиака.
21. Общие представления об обмене нуклеопротеидов и хромопротеидов.
22. Образование мочевой кислоты.
24. Химический состав мышечной ткани.

25. Содержание воды, белков, липидов, углеводов и минеральных соединений в мышечной ткани.
26. Макроэргические соединения мышц, их концентрация и распределение в мышечном волокне.
27. Важнейшие белки мышц: миозин, актин, тропонин, тропомиозин, миоглобин, белки стромы, ядер, их важнейшие свойства, структурная организация и роль в мышечном волокне.
28. Молекулярное строение миофибрилл.
29. Последовательность химических реакций мышечного сокращения.
30. Роль ацетилхолина, ионов кальция и модуляторных белков в процессе мышечного сокращения.
31. АТФ-азная активность миозина и ее роль в сократительной деятельности мышц.
32. Взаимодействие актина и миозина в процессе сокращения.
33. Химические реакции при расслаблении мышц.
34. Роль АТФ в двухфазной мышечной деятельности.
35. Связь показателей механической производительности мышц с особенностями их химического состава и строения, особенностями молекулярного строения миофибрилл.

РАЗДЕЛ 3.

Тема 3.1. Витамины.

Форма практического задания: устный опрос, доклад.

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Витамины, определение понятия. Классификация витаминов.
2. Важнейшие представители водо- и жирорастворимых витаминов, общие представления об их химическом строении.
3. Биохимические механизмы участия витаминов в обеспечении обменных процессов.
4. Роль витаминов в образовании коферментов.
5. Биологическая роль и пищевые источники водорастворимых и жирорастворимых витаминов.
6. Понятие о гиповитаминозе, авитаминозе и гипервитаминозе.

Тема 3.2. Биохимия гормонов.

Форма практического задания: устный опрос, доклад.

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Общее представление о гормонах.
2. Свойства гормонов.
3. Химическая природа гормонов.
4. Регуляция биосинтеза гормонов.
5. Механизм действия гормонов.
6. Биологическая роль гормонов.
7. Роль гормонов в мышечной деятельности.
8. Гормоны гипоталамуса, гипофиза, надпочечников, щитовидной, поджелудочной и половых желез.

РАЗДЕЛ 4.

Тема 4.1. Энергетическое обеспечение мышечной деятельности. Биохимические изменения в организме при мышечной деятельности различного характера. Биохимические основы утомления.

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Относительное постоянство концентрации АТФ - необходимое условие сократительной деятельности мышц.
2. Понятие об аэробных и анаэробных путях ресинтеза АТФ при мышечной работе.
3. Количественные характеристики биоэнергетических процессов: мощность, емкость, скорость развертывания, эффективность.
4. Ресинтез АТФ в креатинфосфокиназной реакции, кинетические характеристики и механизмы регуляции скорости этой реакции в процессе мышечной работы.
5. Роль креатинфосфокиназной реакции в энергетическом обеспечении мышечной работы.
6. Ресинтез креатинфосфата.
7. Участие креатинфосфата в обеспечении внутриклеточного транспорта энергии.
8. Влияние специализированной тренировки на биохимические факторы, определяющие кинетические характеристики креатинфосфокиназной реакции.
9. Ресинтез АТФ в процессе гликолиза.
10. Кинетические характеристики и особенности регуляции гликолиза при работе.
11. Роль гликолиза в энергетическом обеспечении мышечной работы.
12. Молочная кислота, особенности ее влияния на обменные процессы при работе.
13. Пути устранения молочной кислоты при работе и в период восстановления.
14. Биохимические факторы, определяющие кинетические характеристики гликолиза и их изменение под влиянием специализированной тренировки.
15. Роль в ресинтезе АТФ процессов анаэробного образования янтарной кислоты и альтернативных путей распада углеводов: глицерофосфатного шунта и образования аланина.
16. Миокиназная реакция, ее роль в поддержании постоянства концентрации АТФ и регуляции активности ферментов энергетического обмена.
17. Ресинтез АТФ в процессе окислительного фосфорилирования.
18. Кинетические характеристики и механизмы регуляции скорости этой реакции при работе.
19. Факторы, влияющие на степень сопряжения окисления с фосфорилированием при работе.
20. Влияние специализированной тренировки на биохимические факторы, определяющие кинетические характеристики аэробного пути ресинтеза АТФ.
21. Понятие о срочных, отставленных и кумулятивных биохимических изменениях, их взаимосвязь.
22. Характер энергетического обеспечения работы как главный фактор, определяющий направленность срочных биохимических изменений.
23. Зависимость характера и глубины срочных биохимических изменений от особенностей мышечной работы: мощности и продолжительности упражнений, продолжительности интервалов отдыха, режима деятельности мышц, количества участвующих в работе мышц.
24. Биохимические изменения в работающих мышцах, крови, других органах и тканях.
25. Биохимические особенности мобилизации энергетических субстратов и транспорта кислорода к работающим тканям.
26. Особенности регуляции обмена веществ при работе в различных условиях.
27. Классификация мышечных упражнений по биохимическим критериям.
28. Особенности биохимических изменений в критических условиях мышечной деятельности: на уровне «порога анаэробного обмена», на «критической» мощности, на «мощности истощения», на уровне максимальной анаэробной мощности, при выполнении упражнений разных зон относительной мощности.
29. Утомление и выносливость. Биохимические изменения, приводящие к развитию утомления: исчерпание энергетических субстратов, нарушение гомеостаза внутренних

сред организма, угнетение ферментативной активности продуктами «рабочего» обмена, нарушение пластического обеспечения функций, изменения нервной и гормональной регуляции.

30. Роль «центральных» и «периферических» биохимических изменений в развитии утомления.

31. Специфичность биохимических изменений, вызывающих утомление при различной мышечной работе.

32. Биохимические факторы, определяющие проявление выносливости.

Тема 4.2. Биохимические превращения в период восстановления после мышечной работы

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Направленность биохимических превращений в период восстановления на восполнение затраченных за работу веществ и устранение накопленных промежуточных и конечных продуктов метаболизма.
2. Гетерохронность восстановления.
3. Анаболическая фаза обмена веществ.
5. Использование жиров в качестве основного источника энергии в период восстановления.
6. Кислородный долг.
7. Биохимические механизмы его образования и оплаты.
8. Подготовить презентацию по теме.
9. Явление суперкомпенсации.
10. Особенности регуляции обменных процессов в период восстановления. Биохимическое обоснование средств и методов ускорения восстановительных процессов.

РАЗДЕЛ 5.

Тема 5.1. Биохимическое обоснование методики занятий физической культурой и спортом с лицами разного возраста и пола

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Биохимические особенности растущего организма.
2. Различия в возрастной динамике развития отдельных органов, тканей и функциональных систем в растущем организме.
3. Высокая интенсивность обменных процессов, преобладание процессов синтеза над распадом как причина относительно пониженных функциональных возможностей растущего организма.
4. Особенности влияния занятий физическими упражнениями и спортом на обменные процессы в организме детей и подростков.
5. Особенности гормональной регуляции обменных процессов при выполнении мышечной работы детьми и подростками.
6. Подготовить презентацию по теме.

7. Биохимическое обоснование особенностей методики занятий физической культурой и спортом с детьми и подростками.
8. Особенности развития силы, быстроты и выносливости в процессе тренировки детей и подростков.
9. Биохимические особенности зрелого и стареющего организма.
10. Возрастные изменения протекания обменных процессов, его регуляции, биохимического статуса организма в различные периоды после завершения роста.
11. Нормализующее влияние систематических занятий физическими упражнениями и спортом на биохимические параметры зрелого и стареющего организма.
12. Биохимическое обоснование особенностей методики занятий физическими упражнениями и спортом с лицами зрелого и пожилого возраста.
13. Подготовить презентацию по теме.

Тема 5.2. Биохимические основы рационального питания при занятиях физической культурой и спортом. Биохимический контроль в спорте.

Форма практического задания: устный опрос, доклад.

Вопросы для подготовки к устному опросу:

1. Питание как основной путь восполнения энергетических затрат организма, обеспечения его пластическими веществами и веществами-регуляторами.
2. Зависимость потребности в основных компонентах пищи (белках, липидах, углеводах, минеральных соединениях, витаминах) от возраста, пола, особенностей выполняемой тренировочной нагрузки.
3. Понятие о сбалансированном питании.
4. Биохимическое обоснование требований к составу белкового, липидного и углеводного компонентов питания.
5. Использование низкомолекулярных соединений и биологически активных пищевых добавок для повышения работоспособности, ускорения восстановительных процессов и биохимической адаптации к физическим нагрузкам.
6. Биохимические основы эргогенической диететики.
7. Биохимическое обоснование «углеводной ориентации» питания спортсменов.
8. Биохимическое обоснование особенностей питания спортсменов в дни тренировок и соревнований, особенностей питания «на дистанции», при сгонке веса, при тренировках и соревнованиях в условиях среднегорья.
9. Химический состав и технология применения наиболее распространенных пищевых добавок, предназначенных для решения различных практических задач.
10. Каково значение биохимического контроля в практике спорта?
11. Какие выделяют формы биохимического контроля и каково их применение?
12. Дайте характеристику основных объектов исследований и условий проведения биохимического контроля?
13. Какие тестирующие физические нагрузки следует рекомендовать борцу и велосипедисту? Почему?
14. Какие группы биохимических показателей используют при биохимическом контроле воздействия мышечной деятельности на организм?
15. Назовите основные биохимические показатели состава крови и мочи, используемые при биохимическом контроле в спорте.
16. Какие компоненты мочи изменяются после выполнения физических нагрузок? Что они отражают?
17. Изменение каких метаболитов в крови и моче может указывать на возможное заболевание сахарным диабетом, атеросклерозом?

18. Какие основные показатели углеводного и липидного обменов используются в спортивной диагностике, их информативность?
19. Какие показатели белкового обмена используются при спортивной диагностике?
20. По каким биохимическим показателям характеризуют развитие систем энергообеспечения мышечной деятельности при тренировке?
21. По каким показателям можно определить уровень тренированности спортсмена?
22. Назовите основные биохимические показатели, по которым определяют реакцию организма на физические нагрузки.
23. По каким показателям определяют восстановление и утомление организма после физических нагрузок?
24. Что такое допинг контроль, кем и как он проводится?

1.3. Методические материалы по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю)

Лабораторные занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Лабораторное занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких работ.

Цель лабораторных занятий состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на лабораторных занятиях руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач лабораторные занятия проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

При подготовке и работе во время проведения лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к лабораторному занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения занятия включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Биохимия двигательной деятельности» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время,

ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту в области медицины общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля) большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться

точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Владение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. *referre* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается заслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончании выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисовочными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки эссе:

«Отлично» – исключительные знания материала, абсолютное понимание сути, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный, конкретный и исчерпывающий ответ.

«Хорошо» – глубокие знания материала, правильное понимание сути, знание основных понятий и положений, содержательный, полный и конкретный ответ.

«Удовлетворительно» – твердые, но недостаточно полные знания, верное понимание сути, в целом правильный ответ.

«Неудовлетворительно» – непонимание сущности задания, грубые ошибки в ответе.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Критерии оценки теста:

«Зачтено» - если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

«Не зачтено» - если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);
- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;
- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;
- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике;

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объем презентации 10 -20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
 - наименование факультета;
 - тема презентации;
 - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
 - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
 - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объём презентации 10 -20 слайдов.
2. Правильность оформления титульного слайда.
3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.

4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.

5. Объём и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

«Отлично»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
 - в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
 - знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
 - свободное владение терминологией;
 - ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
 - ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
 - единичные ошибки в терминологии;
 - ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно»:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщённых знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;
 - логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
 - ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;

- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»:

– ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки лабораторного задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение учебных дисциплин (модулей) завершается зачетом с оценкой. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету с оценкой, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете с оценкой студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализированы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 6 от «30» января 2024 года	01.09.2024

2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « _____ » _____ 20 _____ года	_____._____._____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « _____ » _____ 20 _____ года	_____._____._____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от « _____ » _____ 20 _____ года	_____._____._____



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета

Климов Ю.А.
31 января 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ВОЗРАСТНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Направление подготовки

«49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

Направленность

«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «*Возрастная физиология*» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 943, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм (далее – «ОПОП»)..

Методические материалы по дисциплине (модулю) «*Возрастная физиология*» разработана рабочей группой в составе: старший преподаватель Марковская Н.Е.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины медицинского факультета _____

Протокол № 6 от «30» января 2024 г.

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



А.В. Корнев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ	4
1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю).....	4
1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)	17
1.3. Учебно-наглядные пособия по разделам (темам) дисциплины (модуля) Ошибка! Закладка не определена.	
1.4. Методические материалы по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю).....	28
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	29
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	39
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	39
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю).	58
Конспекты практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю).....	58
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)...	58
Приложение № 3 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лабораторных занятий по дисциплине (модулю)	83
КОНСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	83

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция - один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.

- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.

- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрисубъектной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

- Лекция-беседа - непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией - диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.

- Лекция-дискуссия - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

- Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос - это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.

- Программированная лекция - консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов. В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить презентацию. Что касается презентации, то в качестве визуальной поддержки ее можно органично интегрировать во все вышеупомянутые лекции. В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов, - это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
РАЗДЕЛ 1. Физиология высшей нервной деятельности	
<p>Тема 1.1. Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы. Частная физиология центральной нервной системы.</p>	<p>Предмет физиологии, ее связь с другими науками. Разделы физиологии. Методы физиологических исследований. Основные этапы и роль отечественных и зарубежных ученых в развитии физиологии. Двигательная деятельность как необходимое условие развития организма, здорового образа жизни, повышения работоспособности и активного долголетия. Общие физиологические понятия (функция, процесс, обмен веществ и энергии, гомеостаз, адаптация, ритмичность физиологических процессов). Физиология возбудимых тканей (раздражимость, возбудимость и методы её измерения). Гуморальный и нервный механизмы регуляции физиологических функций.</p> <p>Значение и общие функции центральной нервной системы. Периферическая нервная система. Функциональная организация центральной нервной системы и ее развитие в процессе эволюции и онтогенеза. Рефлекторный механизм деятельности центральной нервной системы - рефлекс, рефлекторная дуга, обратная связь (рефлекторное кольцо). Виды рефлексов. Методы исследования функций центральной нервной системы.</p> <p>Нейрон как структурно-функциональная единица центральной нервной системы. Общая характеристика функций нейронов (восприятие, переработка и передача информации). Разновидности нейронов - афферентные, промежуточные и эфферентные. Глиальные клетки и их</p>

функции. Мембранные потенциалы нервной клетки (потенциал покоя и потенциал действия), механизм их возникновения. Изменение возбудимости в течение одиночного цикла возбуждения.

Синапс, его строение и механизм проведения возбуждения через нервно-мышечный синапс. Возбуждающие и тормозные синапсы, их роль в возникновении импульсного ответа нейрона. Механизм проведения импульсов по нервному волокну. Роль нервных импульсов в передаче информации. Механизм проведения импульса по нервному волокну (локальные токи) и законы проведения возбуждения по нервному волокну.

Понятие о нервном центре. Особенности проведения возбуждения через нервные центры (одностороннее проведение, замедленное проведение, суммация возбуждения, трансформация и усвоение ритма, спонтанная активность, следовые процессы). Время рефлекса и его составляющие.

Координация деятельности центральной нервной системы. Открытие торможения в центральной нервной системе И. М. Сеченовым. Координационная и охранительная роль процесса торможения. Формы проявления и виды торможения. Тормозные нейроны и медиаторы. Виды торможения: пресинаптическое и постсинаптическое торможение, возвратное торможение. Распространение и взаимодействие импульсов в центральной нервной системе. Основные принципы координации рефлекторной деятельности: субординация нервных центров, иррадиация и концентрация возбуждения, реципрокные взаимоотношения, общий конечный путь (Ч. Шеррингтон), принципы доминанты (А. А. Ухтомский) и обратной афферентации. Значение синхронизации биоэлектрической активности для системной деятельности головного мозга.

Функциональная организация спинного мозга. Роль спинальных центров в регуляции движений и висцеральных функций. Функции продолговатого мозга, его роль в моторных и вегетативных реакциях. Средний мозг и его функции, его роль в реализации познотонических и ориентировочных рефлексов. Промежуточный мозг: таламус и его функциональная организация, гипоталамус как высший подкорковый центр регуляции вегетативных функций. Сетевидное образование (ретикулярная формация) ствола мозга, его восходящие и нисходящие активирующие и тормозные влияния. Лимбическая система мозга, особенности структурно-функциональной организации и её функции. Функции мозжечка и его роль в регуляции двигательных и висцеральных функций. Функции подкорковых ядер (полосатое тело и бледное ядро).

Кора больших полушарий головного мозга как высший отдел центральной нервной системы. Структурно-функциональные единицы коры - вертикальные колонки нейронов. Динамическая локализация функций в коре.

	<p>Биоэлектрическая активность головного мозга, электроэнцефалограмма. Три функциональных блока мозга: 1) блок регуляции тонуса и бодрствования; 2) блок приема, переработки и хранения информации; 3) блок программирования, регулирования и контроля поведенческой деятельности человека.</p> <p>Вегетативная (автономная) нервная система, ее роль в регуляции вегетативных функций и поддержании постоянства внутренней среды организма (гомеостаза). Функциональная организация и функции симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Учение Л.А. Орбели об адаптационно-трофической функции вегетативной нервной системы. Вегетативные рефлексы, их роль в обеспечении мышечной работы. Регуляция вегетативных функций организма.</p>
<p>Тема 1.2. Общая и частная физиология сенсорных систем. Функции головного мозга. Физиология высшей нервной деятельности (ВНД).</p>	<p>Общие закономерности деятельности сенсорных систем (анализаторов). Учение И. П. Павлова об анализаторах. Биологическое значение и основные функции сенсорных систем. Классификация и механизм возбуждения рецепторов. Основные способы передачи информации. Чувствительность рецепторов, абсолютные и дифференциальные пороги. Адаптация рецепторов. Кортикальный уровень сенсорных систем.</p> <p>Зрительная сенсорная система. Периферический и центральный отделы. Оптическая и воспринимающая система глаза. Рецепторы, механизм восприятия и передачи зрительной информации в кору головного мозга. Основные функциональные показатели зрительной сенсорной системы. Поле зрения, острота зрения и глубинное зрение. Цветовое зрение. Зрительная память, поисковая функция глаза. Темновая и световая адаптация. Роль зрительной сенсорной системы в управлении движениями.</p>
<p>Раздел 2. Нервно-мышечная система.</p>	
<p>Тема 2.1. Нервно-мышечная система. Произвольные движения.</p>	<p>Понятие о нервно-мышечном аппарате. Двигательные единицы (ДЕ) - основные морфофункциональные элементы нервно-мышечной системы. Типы и функциональные свойства ДЕ. Мышечные волокна, их типы (медленные и быстрые). Передача возбуждения в нервно-мышечном синапсе. Механизм сокращения и расслабления мышечного волокна. Химизм и энергетика мышечного сокращения. Регуляция силы сокращения мышцы (число активных ДЕ, частота импульсации мотонейронов, связь сокращения мышечных волокон отдельных ДЕ во времени).</p> <p>Зависимость функциональных свойств мышцы от композиции (состава входящих в нее ДЕ). Способы оценки композиции мышц. Влияние состава ДЕ на силовые, скоростные характеристики мышц и выносливость. Включение различных типов ДЕ при разных режимах сокращения мышц. Биоэлектрические явления в мышце при её сокращении (интерференционная электромиограмма).</p>

	<p>Нейрофизиологические механизмы тонуса скелетных мышц. Возбудимость нервно-мышечного аппарата (хронаксия и реобаза).</p> <p>Одиночный и тетанический режимы мышечного сокращения. Изометрический, изотонический и ауксотонический режимы сокращения. Статический и динамический типы работы мышц. Концентрическая и эксцентрическая формы динамической работы. Исходная длина и величина напряжения, развиваемого скелетной мышцей. Зависимость между силой и скоростью сокращения мышцы. Кровоснабжение мышц, сокращающихся в различных режимах. Функциональные свойства гладких мышц, особенности их метаболизма.</p> <p>Произвольные и произвольные движения. Основные принципы организации произвольных движений. Рефлекторная природа двигательных актов. Многоуровневый характер регуляции движений. Функциональная система управления движениями. Автоматизация движений и её механизмы. Роль обратных связей в управлении движениями. Речевая регуляция движений.</p> <p>Поза тела и её значение в двигательной деятельности человека. Роль спинного мозга, различных отделов ствола мозга и подкорковых ядер в регуляции тонуса скелетных мышц и позы тела. Гамма-регуляция мышечного тонуса. Установочные рефлексы.</p> <p>Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений. Спинальные двигательные системы (реципрокная иннервация мышц-антагонистов, сгибательный, перекрестный и шагательный рефлексы). Двигательные функции ствола мозга и роль мозжечка в регуляции движений. Нисходящие моторные системы, корковый контроль афферентных влияний, спинальных рефлексов и активности мотонейронов спинного мозга. Роль парной деятельности и доминирования полушарий в управлении движениями. Использование сенсорных коррекций и срочной информации при обучении движениям.</p>
<p>Раздел 3. Кровь и её функции. Функции кровообращения</p>	
<p>Тема 3.1. Понятие о системе крови. Кроветворение. Состав и объем крови. Функции крови.</p>	<p>Понятие о системе крови. Кроветворение. Состав и объем крови. Функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и функции. Гемоглобин и гематокрит крови. Осмотическая устойчивость эритроцитов. Лейкоцитарная формула. Физиологический лейкоцитоз. Скорость оседания эритроцитов. Физико-химические свойства плазмы крови: удельный вес, гематокрит, осмотическое давление, КОС, буферные системы крови, коллоидные и суспензионные свойства, вязкость. Группы крови. Резус-фактор. Свертывание крови. Нервная и гуморальная регуляция системы крови. Изменения крови при мышечной деятельности: истинный и ложный эритроцитоз,</p>

	<p>эритропения, миогенный лейкоцитоз и его фазы, миогенный тромбоцитоз. Изменение показателей периферической крови при различных функциональных состояниях. Лимфа как внутренняя среда организма: количество, состав, основные свойства и функции, лимфообразование.</p> <p>Функциональная организация сердечно-сосудистой системы. Основные функции системы кровообращения. Физиологическое значение кругов кровообращения.</p>
<p>Тема 3.2. Сердце. Функциональные особенности и свойства сердечной мышцы</p>	<p>Сердце. Функциональные особенности и свойства сердечной мышцы (автоматия, возбудимость, проводимость и сократимость). Автоматия и проводящая система сердца. Электрические явления в сердце. Электрокардиограмма (ЭКГ). Сократительная деятельность сердца. Закон «все или ничего». Метаболизм и кровоснабжения сердца. Фазовая структура сердечного цикла. Показатели деятельности сердца. Зависимость частоты сердечных сокращений (ЧСС) от мощности циклической работы, величины и продолжительности статических усилий, объема активной мышечной массы. Систолический (ударный) объем крови (УОК), минутный объем крови (МОК) объем циркулирующей и депонированной крови. Зависимость изменений УОК и МОК от мощности мышечной работы. Особенности изменений УОК и МОК при статической работе. Влияние на ЧСС, УОК и МОК положения тела в пространстве. Внутри и внесердечные (нервные и гуморальные) механизмы регуляции работы сердца в покое и при работе.</p> <p>Функциональная организация сосудистой системы. Функции артериальных и венозных сосудов. Гемодинамика. Биофизические основы гемодинамики. Артериальное давление (АД) и факторы, его определяющие, сосудистое сопротивление кровотоку. Объемная и линейная скорости кровотока. Движение крови по артериям и венам, факторы его определяющие. Микроциркуляция. Капилляры и их типы. Обмен газов, жидкости и веществ через стенку капилляров. Тонус сосудов и механизмы его регуляции. Физиологические и биофизические механизмы регуляции движения крови по сосудам. Механизмы местной, нервной и гуморальной регуляции деятельности различных звеньев сердечно-сосудистой системы. Физиологические механизмы кровоснабжения скелетных мышц и других органов и тканей. Основные показатели гемодинамики при мышечной работе. Рабочая гиперемия и ее механизмы. Факторы, определяющие величину кровоснабжения активных мышц. Кровоснабжение скелетных мышц при динамической работе и статических усилиях. Перераспределение кровотока при мышечной работе.</p> <p>Особенности регуляции кровообращения при мышечной работе. Механизмы регуляции лимфообращения в покое и мышечной деятельности.</p>

Раздел 4 Функции дыхания, пищеварения, выделения	
<p>Тема 4.1. Дыхание и его функции. Газообмен в легких</p>	<p>Дыхание и его функции. Этапы газообмена в организме. Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательный цикл и его изменения (гиперпноэ, тахипноэ, полипноэ, диспноэ). Легочные объемы и емкости. Должные и фактические величины. Легочная вентиляция и её компоненты в условиях покоя и при мышечной работе у людей различного уровня физической подготовленности. Функциональное «мертвое» пространство. Альвеолярная вентиляция. Кислородная стоимость (работа) дыхания.</p> <p>Газообмен в легких. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Величины парциального давления газов в легких и напряжения газов в артериальной, венозной крови и тканях. Диффузия как механизм обмена газов в легких и тканях. Диффузионная способность легких для кислорода и углекислого газа.</p> <p>Транспорт кислорода кровью. Кислородная емкость крови. Оксигемоглобин и факторы, определяющие скорость его диссоциации. Понятие о сдвиге кривой диссоциации оксигемоглобина вправо (эффект Бора). Артериально-венозная разность по кислороду, коэффициент использования кислорода. Транспорт CO₂ кровью. Роль карбоангидразы; факторы, влияющие на выделение CO₂.</p> <p>Регуляция дыхания. Понятие о газовом гомеостазе организма. Типы регуляции дыхания. Дыхательный центр и его отделы (И.М. Сеченов, Н.А. Миславский). Регуляция деятельности дыхательного центра. Функции Периферических (артериальных) и центральных (медуллярных) хеморецепторов. Влияние на дыхательный центр с механорецепторов работающих мышц и периферических рецепторов. Роль коры больших полушарий головного мозга в регуляции дыхания. Произвольная регуляция дыхания. Рефлексы саморегуляции дыхания. Особенности механизмов регуляции дыхания при мышечной работе.</p>
<p>Тема 4.2. Общая характеристика основных пищеварительных процессов</p>	<p>Общая характеристика основных пищеварительных процессов. Работы И. П. Павлова и его школы в исследовании физиологии пищеварения. Методы исследования функций желудочно-кишечного тракта. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта: в полости рта, желудке, 12-перстной кишке, тонком и толстом кишечнике Состав и свойства пищеварительных соков, их основные ферменты. Полостное и пристеночное пищеварение.</p> <p>Секреторная, моторная и гормональная функции желудочно-кишечного тракта. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Всасывание продуктов</p>

	<p>переваривания пищи. Регуляция пищеварения в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Влияние мышечной деятельности на пищеварение.</p>
<p>Тема 4.3. Общая характеристика выделительных процессов.</p>	<p>Общая характеристика выделительных процессов. Выделительная функция кожи (потовые и сальные железы), легких и желудочно-кишечного тракта. Основные функции почек и методы их исследования. Нефрон как структурно-функциональная единица почек. Особенности кровообращения в почках. Юкстамедуллярные нефроны. Процесс мочеобразования: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция. Регуляция мочеобразования. Количество, состав и свойства мочи. Мочевыведение и мочеиспускание. Влияние мышечной деятельности на функции выделения.</p>
<p>Раздел 5. Обмен веществ и энергии. Теплообмен. Железы внутренней секреции.</p>	
<p>Тема 5.1 Взаимосвязь обмена веществ и энергии</p>	<p>Взаимосвязь обмена веществ и энергии. Ассимиляция и диссимиляция, анаболизм и катаболизм. Роль белков в организме. Азотистый баланс. Пластическое обеспечение функций. Белковый обмен во время мышечной работы и восстановления. Регуляция белкового обмена.</p> <p>Роль жиров в организме. Особенности превращения жиров в организме. Мобилизация и использование свободных жирных кислот в энергообеспечении работы мышц. Регуляция жирового обмена.</p> <p>Роль углеводов в организме Особенности превращения жиров в организме. Регуляция уровня глюкозы в крови и регуляция углеводного обмена. Углеводный обмен при мышечной работе. Соотношение углеводного и жирового обменов во время мышечной работы.</p> <p>Обмен воды и минеральных веществ. Значение и распределение воды в организме. Обмен воды при мышечной работе. Влияние дегидратации на работоспособность. Минеральный обмен. Особенности минерального обмена при мышечной работе.</p> <p>Обмен энергии. Энергетический баланс организма. Основной обмен. Добавочный расход энергии. Суточные энергозатраты при различных видах деятельности. Источники энергии и способы её освобождения в организме. Прямая и непрямая калориметрия. Калорический эквивалент кислорода. Энергетический обмен при мышечной работе. Кислородный запрос, потребление кислорода и кислородный долг. Энергетическая стоимость разных видов мышечной деятельности. Коэффициент полезного действия.</p>

<p>Тема 5.2. Регуляция температуры тела человека</p>	<p>Понятие о температурном гомеостазе и тепловом балансе организма. Механизмы теплопродукции (химическая терморегуляция). Первичное и вторичное тепло. Механизмы теплоотдачи (физическая терморегуляция). Теплоизлучение, теплопроводение, конвекция и испарение. Работа потовых желез и их роль в теплоотдаче. Дегидратация организма. Температурные «ядро» и «оболочка» тела. Факторы, определяющие колебания температуры «ядра» и «оболочки». Способы измерения температуры тела. Регуляция температуры тела человека. Восприятие и анализ температуры тела и внешней среды. Нервные центры. Исполнительные органы системы терморегуляции. Рабочая гипертермия, ее механизмы и закономерности. Теплообмен при различных видах мышечной деятельности и влияние на него условий внешней среды (температура, влажность). Адаптация организма к изменениям температуры внешней среды.</p>
<p>Тема 5.3. Функции желез внутренней секреции</p>	<p>Функции желез внутренней секреции (эндокринных желез) и их роль в регуляции функций организма в покое и при мышечной деятельности. Гормоны, их свойства. Виды и механизм действия гормонов. Основные методы исследования: удаление эндокринных желез в эксперименте, блокада и стимуляция их функций, введение гормонов. Эндокринная система организма и регуляция её деятельности (гипофизарный и парагипофизарный пути регуляции).</p> <p>Функции гормонов передней, средней и задней доли гипофиза. Роль гормонов гипофиза в регуляции деятельности других желез внутренней секреции.</p> <p>Функции гормонов надпочечников. Гормоны мозгового слоя (адреналин и норадреналин), их связь с симпатической нервной системой. Гормоны коркового слоя: минералокортикоиды и глюкокортикоиды. Их роль в процессах срочной и долговременной адаптации организма к экстремальным факторам. Общий адаптационный синдром, его стадии. Стресс и адаптация. Роль желез внутренней секреции в формировании системно-структурного следа при переходе срочных адаптивных реакций в долговременные.</p> <p>Эндокринные функции половых желез и их роль в развитии физических качеств. Вредность использования анаболических стероидов.</p> <p>Функции гормонов щитовидной железы. Ее гипо- и гиперфункция. Влияние на энергетический обмен и связь с симпатической нервной системой. Роль в процессах терморегуляции. Эндокринные функции поджелудочной железы.</p>

Раздел 6. Классификация и характеристика физических упражнений	
<p>Тема 6.1 Аналитические и синтетические классификации</p>	<p>Аналитические и синтетические классификации. Классификация спортивных движений и упражнений: по биомеханической структуре, характеру реагирования на условия деятельности, проявлению физических качеств, режиму деятельности скелетных мышц, мощности нагрузки, преобладающим источникам энергии, уровню энергозатрат, характеру распределения усилий, сложности координации, объему занятых в движении мышц.</p> <p>Характеристика циклических движений различной относительной мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие системы энергообеспечения, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность, длительность восстановления).</p> <p>Общая характеристика ациклических движений. Характеристика силовых и скоростно-силовых упражнений. Взрывные усилия. Особенности удержания статических усилий. Феномен статического усилия (Д. Линдгард). Прицельные упражнения.</p>
<p>Тема 6.2 Характеристика движений, оцениваемых в баллах</p>	<p>Характеристика движений, оцениваемых в баллах (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность). Характеристика ситуационных движений (спортивные игры и единоборства), (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность). Состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовое состояние. Особенности физиологических функций. Физиологические механизмы предстартовых изменений. Разновидности предстартового состояния и способы управления ими.</p>
<p>Тема 6.3 Рабочее состояние. Утомление. Восстановление.</p>	<p>Разминка как фактор оптимизации предстартовых реакций. Влияние разминки на ускорение вработывания физиологических функций. Значение общей и специальной разминки. Обоснование интервала отдыха между разминкой и соревнованием. Вработывание. Физиологические закономерности и механизмы вработывания. «Мертвая точка» и «второе дыхание». Механизмы их развития. Пути преодоления «мертвой точки».</p> <p>Рабочее состояние. Истинное и ложное устойчивое состояние при циклических упражнениях разной мощности.</p>

	<p>Характеристика двигательных, висцеральных функций, энергетического обмена, гормональной активности, координации движений в фазе устойчивой работоспособности. Состояние оптимальной работоспособности при упражнениях переменной мощности, ациклических и других упражнениях.</p> <p>Утомление. Определение и физиологическая сущность утомления. Современные представления о механизмах утомления. Утомление и работоспособность. Физиологические проявления и стадии развития утомления при физической работе. Компенсированное и некомпенсированное утомление. Наиболее типичные факторы утомления при различных видах спортивных упражнений. Критерии и тесты оценки утомления. Понятие об основных факторах, лимитирующих работоспособность при упражнениях разного характера и мощности.</p> <p>Восстановление. Восстановительные процессы после работы. Послерабочие изменения как отражение следовых процессов в тканях и нервной системе. Кислородный долг и его компоненты. Восстановление энергетических запасов в организме. Особенности восстановления функций: неравномерность, гетерохронность, фазность, избирательность, конструктивный характер. Восстановительные процессы после тренировочных занятий и соревнований. Влияние тренировки на восстановительные процессы. Средства повышения эффективности процессов восстановления. Активный отдых.</p>
<p>Раздел 7. Формирование двигательных навыков</p>	
<p>Тема 7.1 Формирование двигательных навыков</p>	<p>Двигательные навыки и физиологические механизмы их формирования. Роль тренируемости в освоении двигательных навыков. Функциональная система, доминанта, двигательный динамический стереотип, экстраполяция. Стабильность и вариативность компонентов двигательного навыка. Физиологические закономерности и стадии формирования двигательных навыков (стадия генерализации (иррадиации) возбуждения; стадия концентрации возбуждения; стадия стабилизации; стадия автоматизации навыка). Соматический и вегетативный компоненты двигательного навыка. Физиологические основы совершенствования двигательных навыков (значение обратных связей, срочной и дополнительной информации, постепенного усложнения и разносторонней техники движений, речевой регуляции). Индивидуализация обучения. Особенности формирования двигательных навыков в различных видах спорта.</p>
<p>Раздел 8. Физиологические основы спортивной тренировки.</p>	
<p>Тема 8.1. Спортивная тренировка и её основные структурно-функциональные эффекты.</p>	<p>Спортивная тренировка и её основные структурно-функциональные эффекты. Физиологическая характеристика состояния тренированности. Функциональные изменения</p>

	<p>Деятельности висцеральных систем в покое, при стандартных и максимальных нагрузках. Физиологическое обоснование принципов спортивной тренировки: специфичности, максимальных нагрузок, взаимодействия нагрузок, вариативности, обратимости, цикличности, учета фазности восстановительных процессов. Классификация нагрузок по специфичности, энергетической направленности, координационной сложности и величине. Физиологическое обоснование компонентов тренировочных нагрузок.</p> <p>Физиологическое обоснование структуры многолетней подготовки и ее отдельных этапов как процесса формирования долговременной адаптации. Физиологическая характеристика периодизации спортивной тренировки: подготовительного, соревновательного и переходного периодов. Физиологические основы предсоревновательного этапа тренировки. Особенности физической терморегуляции в условиях повышенной температуры и влажности воздуха. Физиологическая характеристика факторов, снижающих спортивную работоспособность: а) перегревание организма; б) дегидратация; в) снижение кислородтранспортных возможностей сердечно-сосудистой системы. Изменения функций организма в условиях повышенной температуры и влажности. Тепловая адаптация (акклиматизация) и ее физиологическая характеристика. Спортивная тренировка в жарких условиях. Питьевой режим. Повышение тепловой устойчивости организма.</p>
<p>Тема 8.2 Спортивная работоспособность</p>	<p>Спортивная работоспособность в условиях пониженной температуры окружающей среды. Изменения функций организма в этих условиях. Физическая работоспособность в холодных условиях. Акклиматизация к изменениям температуры.</p> <p>Спортивная работоспособность в условиях пониженного атмосферного давления. Характеристика факторов, действующих на организм человека в условиях среднегорья и высокогорья, изменения функций организма в этих условиях. Различные типы гипоксии и их физиологическая характеристика. Горная (высотная) болезнь. Адаптация человека к пониженному барометрическому давлению. Работоспособность спортсменов во время и после пребывания в среднегорье.</p> <p>Биологические ритмы человека. Циркадианные ритмы и динамика работоспособности в течение суток. Биоритмы и адаптация. Десинхроноз и его физиологическая характеристика. Формирование новой суточной периодики функций организма при трансмеридиональных перемещениях и ее фазы. Спортивная работоспособность при смене климато-географических условий.</p>

	<p>Влияние водной среды на спортивную работоспособность. Факторы, действующие на организм человека в водной среде (плотность, повышенное барометрическое давление, гипогравитация, высокая теплоемкость и теплопроводность воды). Особенности терморегуляции организма в воде. Энергетика плавания. Функции сенсорных систем в воде. Функции соматических и висцеральных систем в водной среде. Физиологические основы совершенствования двигательных качеств пловцов.</p>
<p>Тема 8.3 Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии. Физиологическая характеристика возрастных этапов специализации в разных видах спорта.</p>	<p>Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии. Физиологическая характеристика возрастных этапов специализации в разных видах спорта.</p> <p>Особенности функциональных изменений у юных спортсменов при упражнениях различной мощности, силовых и скоростно-силовых упражнениях. Аэробные и анаэробные возможности юных спортсменов. Возрастные особенности формирования двигательных навыков и развития двигательных качеств. Особенности развития состояний организма (вработывания, устойчивого состояния, утомления и восстановления) в процессе тренировки у юных спортсменов. Возрастные закономерности и механизмы адаптации юных спортсменов под влиянием спортивной тренировки, физиологические основы дозирования тренировочных нагрузок.</p> <p>Особенности деятельности центральной нервной системы и сенсорных систем в женском организме. Особенности двигательных и висцеральных функций и развития физических качеств у женщин. Аэробные и анаэробные возможности женщин. Изменения функциональных возможностей женского организма под влиянием систематических занятий физическими упражнениями и спортом. Функциональные особенности женского организма, благоприятствующие выполнению ряда упражнений. Факторы, лимитирующие спортивную работоспособность женщин. Влияние больших физических нагрузок на организм спортсменок.</p> <p>Перестройка гормональной активности и функционального состояния всех систем организма в различные фазы менструального цикла. Влияние на спортивную работоспособность женщин фаз менструального цикла: менструальной, постменструальной, овуляторной, постовуляторной и предменструальной. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз ОМЦ. Физиологические основы построения тренировочных микро- и мезоциклов у спортсменок.</p>

1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Практические (семинарские) занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Практическое занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Цель практических занятий и семинаров состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на практических занятиях и семинарах руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач практические занятия и семинары проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

Возможные формы проведения практических (семинарских) занятий:

- Деловая игра - это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Имитационные игры - на занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (деловое совещание, обсуждение плана) и обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет начальника цеха, зал заседаний). Исполнение ролей (ролевые игры) - в этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается модель-пьеса ситуации, между студентами распределяются роли с «обязательным содержанием», характеризующиеся различными интересами; в процессе их взаимодействия должно быть найдено компромиссное решение. «Деловой театр» (метод инсценировки) - в нем разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке, обучающийся должен вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Основная задача метода инсценировки - научить ориентироваться в различных обстоятельствах, давать объективную оценку своему поведению, учитывать возможности других людей, влиять на их интересы, потребности и деятельность, не прибегая к формальным атрибутам власти, к приказу.

- Игровое проектирование - является практическим занятием или циклом занятий, суть которых состоит в разработке инженерного, конструкторского, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Этот метод отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся.

- Познавательно-дидактические игры не относятся к деловым играм. Они предполагают лишь включение изучаемого материала в необычный игровой контекст и иногда содержат лишь элементы ролевых игр. Такие игры могут проводиться в виде копирования научных, культурных, социальных явлений (конкурс знатоков, «Поле чудес», КВН и т.д.) и в виде предметно-содержательных моделей, (например, игры-путешествия, когда надо разработать рациональный маршрут, пользуясь различными картами).

- Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.

- Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа,

основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элемент условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности посредством применения метода моделирования). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения.

- Тренинг (англ. training от train — обучать, воспитывать) – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок. Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении. Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения. Можно выделить основные типы тренингов по критерию направленности воздействия и изменений – навыковый, психотерапевтический, социально-психологический, бизнес-тренинг.

- Метод Сократа (Майевтика) – метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется еще как метод «сократовской иронии». Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ.

- Интерактивная лекция – выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.

- Групповая, научная дискуссия, диспут Дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории. Каждый конкретный форум имеет свою тематику — достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение.

- Дебаты – это чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определённого результата — сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции.

- Метод работы в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманый ответ. Педагогический работник может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.

- Круглый стол - общество, собрание в рамках более крупного мероприятия (съезда, симпозиума, конференции). Мероприятие, как правило, на которое приглашаются эксперты и специалисты из разных сфер деятельности для обсуждения актуальных вопросов. Данная модель обсуждения, основываясь на соглашениях, в качестве итогов даёт результаты, которые, в свою очередь, являются новыми соглашениями.

- Коллоквиум - (лат. colloquium — разговор, беседа) - одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний обучающихся. На

коллоквиумах обсуждаются: отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса (обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий), рефераты, проекты и др. работы обучающихся. Это научные собрания, на которых заслушиваются и обсуждаются доклады. Коллоквиум – это и форма контроля, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний студентов по данной теме дисциплины (модуля). Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

- Метод «мозговой штурм» (мозговой штурм, мозговая атака, англ. brainstorming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

- Брифинг - (англ. briefing от англ. brief – короткий, недолгий) – краткая пресс-конференция, посвященная одному вопросу. Основное отличие: отсутствует презентационная часть. То есть практически сразу идут ответы на вопросы журналистов.

- Метод портфолио (итал. portfolio — 'портфель, англ. - папка для документов) - современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Портфолио как подборка сертифицированных достижений, наиболее значимых работ и отзывов на них.

Вопросы для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям по разделам (темам) дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Физиология высшей нервной деятельности

Тема 1.1. Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы.

Частная физиология центральной нервной системы.

Вопросы для самоподготовки:

Составление схем рефлекторных дуг. Составление словаря терминов. Зарисовка сегмента спинного мозга. Написание рефератов по темам: «Особенности строения нервных клеток», «Механизм проведения нервных импульсов», «Общие принципы оказания неотложной помощи при травмах спинного мозга при чрезвычайных ситуациях». Создание презентаций на тему «Физиология нервной системы»

Тема 1.2. Общая и частная физиология сенсорных систем. Функции головного мозга. Физиология высшей нервной деятельности (ВНД).

Вопросы для самоподготовки:

Составление схем рефлекторных дуг. Составление словаря терминов. Зарисовка сегмента спинного мозга. Написание рефератов по темам: «Особенности строения нервных

клеток», «Механизм проведения нервных импульсов», «Общие принципы оказания неотложной помощи при травмах спинного мозга при чрезвычайных ситуациях». Создание презентаций на тему «Физиология нервной системы».

РАЗДЕЛ 2. Нервно-мышечная система.

Тема 2.1. Нервно-мышечная система. Произвольные движения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие функции выполняют скелетные мышцы? 2. Какие физиологические свойства характерны для скелетных мышц? 3. Как соотносятся ПД, сокращение и возбудимость мышечного волокна? 4. Какие режимы и виды сокращений характерны для скелетных мышц? 5. В чем состоит различие зубчатого и гладкого тетанусов? 6. Какие особенности имеет одиночное мышечное сокращение? 7. Перечислите структурные особенности поперечно-полосатого мышечного волокна. 8. Как устроена миофибрилла? 9. Какова природа полос на волокнах скелетной мускулатуры? 10. Как устроен актиновый филамент? 11. Какую функцию выполняет тропомиозин? 12. Как устроен миозиновый филамент? 13. Какие структурные элементы выделяются на молекуле миозина? 14. Какую функцию в саркомере выполняет титин? 15. С какой скоростью ПД передается по сарколемме? 15. С какой скоростью ПД передается по сарколемме? 16. Какую функцию выполняют Т-трубочки? 17. Как устроены триады? 18. Как функционируют риаодиновые рецепторы? 19. Что такое электромеханическое сопряжение? 20. Опишите рабочий цикл головки миозина в процессе сокращения. 21. Какую роль выполняет АТФ в процессе скольжения миофиламентов? 22. Что происходит в мышечном волокне при расслаблении? 23. Благодаря каким силам миофиламенты при расслаблении мышцы возвращаются в исходное положение? Как можно определить мышечную силу? Чем различаются геометрическое и физиологическое поперечное сечение мышцы? Что такое абсолютная мышечная сила? Как сила мышцы зависит от исходного растяжения? Почему? Как НС влияет на силу мышц? Что такое утомление? Дайте определение. Какие виды утомления принято? Понятие о нервно-мышечном аппарате. Двигательные единицы (ДЕ) - основные морфофункциональные элементы нервно-мышечной системы. Типы и функциональные свойства ДЕ. Мышечные волокна, их типы (медленные и быстрые). Передача возбуждения в нервно-мышечном синапсе. Механизм сокращения и расслабления мышечного волокна. Химизм и энергетика мышечного сокращения. Регуляция силы сокращения мышцы (число активных ДЕ, частота импульсации мотонейронов, связь сокращения мышечных волокон отдельных ДЕ во времени). Зависимость функциональных свойств мышцы от композиции (состава входящих в нее ДЕ). Нейрофизиологические механизмы тонуса скелетных мышц. Возбудимость нервно-мышечного аппарата (хронаксия и реобаза). Одиночный и тетанический режимы мышечного сокращения. Изометрический, изотонический и ауксотонический режимы сокращения. Статический и динамический типы работы мышц. Концентрическая и эксцентрическая формы динамической работы. Исходная длина и величина напряжения, развиваемого скелетной мышцей. Зависимость между силой и скоростью сокращения мышцы. Кровоснабжение мышц, сокращающихся в различных режимах. Произвольные и непроизвольные движения. Основные принципы организации произвольных движений. Многоуровневый характер регуляции движений. Автоматизация движений и её механизмы. Роль обратных связей в управлении движениями. Двигательные функции ствола мозга и роль мозжечка в регуляции движений. Нисходящие моторные системы, корковый контроль афферентных влияний, спинальных рефлексов и активности мотонейронов спинного мозга. Роль парной деятельности и доминирования полушарий в управлении движениями.

Аналитические задачи

1. Изобразите на рисунке механограмму тетанического сокращения одиночного волокна скелетной мышцы и происходящую при этом поляризацию его сарколеммы.

2. Нервно-мышечный препарат лягушки стимулируют в режиме одиночных сокращений, в режиме зубчатого тетануса и гладкого тетануса (оптимум и пессимум). Сравните амплитуды наблюдаемых мышечных ответов.

3. Длительность фазы укорочения при одиночном сокращении скелетной мышцы составляет 50 мс. При какой частоте раздражения этой мышцы будет наблюдаться гладкий тетанус? Какой вид сокращения будет наблюдаться у этой мышцы при частоте раздражения 15 Гц?

4. Абсолютная сила скелетной мышцы составляет 10 кг, а площадь физиологического поперечного сечения — 7 см². Какой груз может поднять эта мышца?

5. Зарисуйте прохождение линий для определения геометрического и физиологического поперечного сечения в лентовидной, веретенообразной и одноперистой мышцах.

6. Ионы Ca²⁺ играют ведущую роль в сокращении гладкомышечных клеток. Изобразите схему путей повышения и снижения внутриклеточной концентрации кальция.

7. Гладкая мышца моноунитарного типа сокращалась в ответ на стимуляцию идущих к ней парасимпатических нервов. Блокаторы потенциалзависимых Na⁺-каналов угнетали сокращение, а блокаторы M-холинорецепторов на него не влияли. Объясните механизм сокращения такой гладкой мышцы при раздражении парасимпатических нервов.

8. Полоска гладкой мышцы моноунитарного типа сокращалась в ответ на прямую электрическую стимуляцию в среде с пониженным содержанием ионов Ca²⁺. Чем сократительный ответ будет отличаться от такового в среде с нормальным содержанием кальция?

9. Для расслабления гладкой мускулатуры используются соли магния. Объясните механизм влияния ионов магния на гладкую мускулатуру.

10. И гладкая, и сердечная мускулатура обладают свойством автоматии. Сравните механизмы формирования автоматического ритма сокращений в двух этих типах"

РАЗДЕЛ 3. Кровь и её функции. Функции кровообращения

Тема 3.1. Понятие о системе крови. Кроветворение. Состав и объем крови. Функции крови.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие о системе крови.
2. Состав и объем крови.
3. Функции крови: транспортная, дыхательная, питательная, терморегуляторная, поддержание водно-солевого баланса и кислотно-основного состояния (КОС), выделительная, защитная и регуляторная.
4. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и функции.
5. Гемоглобин и гематокрит крови. Осмотическая устойчивость эритроцитов.
6. Лейкоцитарная формула. Физиологический лейкоцитоз.
7. Скорость оседания эритроцитов.
8. Физико-химические свойства плазмы крови: удельный вес, гематокрит, осмотическое давление, КОС, буферные системы крови, коллоидные и суспензионные свойства, вязкость.
9. Свертывание крови.

Тема 3.2. Сердце. Функциональные особенности и свойства сердечной мышцы

Вопросы для самоподготовки:

Составление словаря терминов. Составление схем кровоснабжения головного мозга, конечностей. Заполнение «Немых» рисунков сосудов большого круга кровообращения. Обоснование проекции точек прижатия основных артериальных стволов тела человека для временной остановки кровотечения и определения пульса.

Создание презентаций на тему «Физиология кровообращения». Составление схем систем верхней и нижней полых вен, воротной вены печени. Составление сравнительной характеристики венозной и лимфатической систем. Зарисовка схемы расположения регионарных лимфоузлов. Составление словаря терминов. Написание рефератов по темам: «Современное представление о строении и функциональном значении иммунной системы», «Прикладная иммунология». Создание презентации на тему «Физиология иммунной системы». Создание презентаций на тему «Физиология лимфатической и иммунной систем»

Заполнение словаря терминов. Зарисовка схемы кругов кровообращения. Зарисовка с использованием препаратов, муляжей, планшетов строения сердца. Подготовка доклада по теме "Проводящая система сердца". Создание презентаций на тему «Физиология сердца»

РАЗДЕЛ 4. Функции дыхания, пищеварения, выделения

Тема 4.1. Дыхание и его функции. Газообмен в легких

Вопросы для самоподготовки:

Составление словаря терминов. Зарисовка схемы дыхательной системы. Зарисовка микроскопического строения легких. Подготовка докладов: «Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы в разные возрастные периоды», «Дыхание в различных условиях», «Механизм первого вдоха новорожденного». Обоснование лабораторных показателей состояния органов дыхания здорового человека

Тема 4.2. Общая характеристика основных пищеварительных процессов

Вопросы для самоподготовки:

Зарисовка схемы пищеварительной системы. Составление словаря терминов. Написание рефератов по темам: «Морфофункциональная характеристика органов пищеварительного тракта». Написание доклада «Значение нормальной микрофлоры кишечника», «Методы обследования пищеварительного тракта», «Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей». Подготовка плана-анализа строения органов пищеварительного тракта.

Составление словаря терминов. Составление схем регуляции выделения пищеварительных соков, сравнительной таблицы пищеварения в различных отделах пищеварительного канала. Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Значение трудов И.П. Павлова в создании современного учения о пищеварении», «Методы исследования деятельности пищеварительных желёз у человека и животных», «Значение знаний по анатомии и физиологии человека для медицинского лабораторного техника». Создание презентаций на тему «Физиология пищеварения»

Тема 4.3. Общая характеристика выделительных процессов

Вопросы для самоподготовки:

РАЗДЕЛ 5. Функции дыхания, пищеварения, выделения

Тема 4.1. Дыхание и его функции. Газообмен в легких

Вопросы для самоподготовки:

Составление словаря терминов. Зарисовка схемы дыхательной системы. Зарисовка микроскопического строения легких. Подготовка докладов: «Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы в разные возрастные периоды», «Дыхание в различных

условиях», «Механизм первого вдоха новорожденного». Обоснование лабораторных показателей состояния органов дыхания здорового человека

Тема 4.2. Общая характеристика основных пищеварительных процессов

Вопросы для самоподготовки:

Зарисовка схемы пищеварительной системы. Составление словаря терминов. Написание рефератов по темам: «Морфофункциональная характеристика органов пищеварительного тракта». Написание доклада «Значение нормальной микрофлоры кишечника», «Методы обследования пищеварительного тракта», «Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей». Подготовка плана-анализа строения органов пищеварительного тракта.

Составление словаря терминов. Составление схем регуляции выделения пищеварительных соков, сравнительной таблицы пищеварения в различных отделах пищеварительного канала. Работа с дополнительной литературой. Написание рефератов по темам: «Значение трудов И.П. Павлова в создании современного учения о пищеварении», «Методы исследования деятельности пищеварительных желёз у человека и животных», «Значение знаний по анатомии и физиологии человека для медицинского лабораторного техника». Создание презентаций на тему «Физиология пищеварения»

Тема 4.3. Общая характеристика выделительных процессов.

Вопросы для самоподготовки:

Изображение схемы нефрона. Зарисовка строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала. Составление словаря терминов. Подготовка докладов «Искусственная почка», «Мочекаменная болезнь». Написание рефератов по темам: «Адаптационные изменения почки и мочевых путей», «Роль органов выделения в поддержании гомеостаза». Работа с бланками анализа мочи, оценка показателей. Подсчет суточного диуреза и водного баланса. Написание рефератов по теме: «Лабораторные показатели функционирования органов мочевой системы».

РАЗДЕЛ 5. Обмен веществ и энергии. Теплообмен. Железы внутренней секреции.

Тема 5.1 Взаимосвязь обмена веществ и энергии.

Вопросы для самоподготовки:

Взаимосвязь обмена веществ и энергии. Ассимиляция и диссимиляция, анаболизм и катаболизм. Роль белков в организме. Азотистый баланс. Пластическое обеспечение функций. Белковый обмен во время мышечной работы и восстановления. Регуляция белкового обмена. Роль жиров в организме. Особенности превращения жиров в организме. Мобилизация и использование свободных жирных кислот в энергообеспечении работы мышц. Регуляция жирового обмена. Роль углеводов в организме. Особенности превращения жиров в организме. Регуляция уровня глюкозы в крови и регуляция углеводного обмена. Углеводный обмен при мышечной работе.

Тема 5.2. Регуляция температуры тела человека

Вопросы для самоподготовки:

Температурный гомеостаз и тепловой баланс организма. Механизмы теплопродукции (химическая терморегуляция). Теплоизлучение, теплопроводение, конвекция и испарение. Работа потовых желез и их роль в теплоотдаче. Дегидратация организма. Температурные

«ядро» и «оболочка» тела. Факторы, определяющие колебания температуры «ядра» и «оболочки». Регуляция температуры тела человека
Нервные центры. Исполнительные органы системы терморегуляции.

Тема 5.3. Функции желез внутренней секреции

Вопросы для самоподготовки:

Функции желез внутренней секреции (эндокринных желез) и их роль в регуляции функций организма в покое и при мышечной деятельности. Гормоны, их свойства. Виды и механизм действия гормонов. Функции гормонов передней, средней и задней доли гипофиза. Роль гормонов гипофиза в регуляции деятельности других желез внутренней секреции. Функции гормонов надпочечников. Гормоны мозгового слоя (адреналин и норадреналин), их связь с симпатической нервной системой. Гормоны коркового слоя: минералокортикоиды и глюкокортикоиды. Их роль в процессах срочной и долговременной адаптации организма к экстремальным факторам. Общий адаптационный синдром, его стадии. Функции гормонов щитовидной железы. Ее гипо- и гиперфункция. Влияние на энергетический обмен и связь с симпатической нервной системой. Роль в процессах терморегуляции. Эндокринные функции поджелудочной железы

Составление словаря терминов. Составление сравнительной таблицы желез внутренней секреции
Написание рефератов по темам: «Механизм регуляции деятельности желез внутренней секреции», «Механизм работы гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы»,
Создание презентаций на тему «Эндокринная система».

РАЗДЕЛ 6. Классификация и характеристика физических упражнений

Тема 6.1. Аналитические и синтетические классификации

Вопросы для самоподготовки:

Аналитические и синтетические классификации. Классификация спортивных движений и упражнений: по биомеханической структуре, характеру реагирования на условия деятельности, проявлению физических качеств, режиму деятельности скелетных мышц, мощности нагрузки, преобладающим источникам энергии, уровню энергозатрат, характеру распределения усилий, сложности координации, объему занятых в движении мышц. Характеристика циклических движений различной относительной мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие системы энергообеспечения, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность, длительность восстановления). Общая характеристика ациклических движений.

Характеристика силовых и скоростно-силовых упражнений. Взрывные усилия. Особенности удержания статических усилий. Феномен статического усилия (Д. Линдгард). Прицельные упражнения. Характеристика движений, оцениваемых в баллах (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность).

Характеристика ситуационных движений (спортивные игры и единоборства), (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность).

Конспектирование следующих тем:

1. Состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовое состояние. Особенности физиологических функций.
2. Физиологические механизмы предстартовых изменений. Разновидности предстартового состояния и способы управления ими.
3. Разминка как фактор оптимизации предстартовых реакций. Влияние разминки на ускорение вработывания физиологических функций.
4. Значение общей и специальной разминки. Обоснование интервала отдыха между разминкой и соревнованием.
5. Вработывание. Физиологические закономерности и механизмы вработывания.
6. «Мертвая точка» и «второе дыхание». Механизмы их развития. Пути преодоления «мертвой точки».
7. Рабочее состояние. Истинное и ложное устойчивое состояние при циклических упражнениях разной мощности.
8. Утомление. Определение и физиологическая сущность утомления.
9. Современные представления о механизмах утомления. Утомление и работоспособность.
10. Физиологические проявления и стадии развития утомления при физической работе.
11. Компенсированное и некомпенсированное утомление.
12. Наиболее типичные факторы утомления при различных видах спортивных упражнений.
13. Понятие об основных факторах, лимитирующих работоспособность при упражнениях разного характера и мощности.
14. Восстановление. Восстановительные процессы после работы.
15. Восстановление энергетических запасов в организме.
16. Особенности восстановления функций: неравномерность, гетерохронность, фазность, избирательность, конструктивный характер.
17. Восстановительные процессы после тренировочных занятий и соревнований.
18. Влияние тренировки на восстановительные процессы.
19. Средства повышения эффективности процессов восстановления.

Тема 6.2 Характеристика движений, оцениваемых в баллах

Доклады по изучаемым вопросам:

1. Состояние оптимальной работоспособности при упражнениях переменной мощности, ациклических и других упражнениях.
2. Характеристика двигательных, висцеральных функций, энергетического обмена, гормональной активности, координации движений в фазе устойчивой работоспособности.
3. Послерабочие изменения как отражение следовых процессов в тканях и нервной системе.
4. Кислородный долг и его компоненты.
5. Активный отдых.
6. Критерии и тесты оценки утомления.
7. Теории утомления.
8. Предрабочее и текущее восстановление.

Тема 6.3 Рабочее состояние. Утомление. Восстановление.

Доклады по изучаемым вопросам

1. Физиологические сдвиги при работе циклического характера при различных зонах мощности.
2. Причины утомления при работе циклического характера при различных зонах мощности.
3. Физиологические сдвиги при работе циклического характера при различных зонах мощности.
4. Причины утомления при работе циклического характера при различных зонах

мощности.

5. Характеристика ситуационных движений (спортивные игры и единоборства), (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность).

6. Характеристика движений, оцениваемых в баллах (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность).

РАЗДЕЛ 7. Функции дыхания, пищеварения, выделения

Тема 7.1 Формирование двигательных навыков

Вопросы для самоподготовки:

1. Двигательные навыки и физиологические механизмы их формирования.
2. Роль тренируемости в освоении двигательных навыков.
3. Стабильность и вариативность компонентов двигательного навыка.
4. Физиологические закономерности и стадии формирования двигательных навыков (стадия генерализации (иррадиации) возбуждения; стадия концентрации возбуждения; стадия стабилизации; стадия автоматизации навыка).
5. Соматический и вегетативный компоненты двигательного навыка.
6. Индивидуализация обучения.
7. Особенности формирования двигательных навыков в различных видах спорта.
8. Физические качества человека и биологические факторы, обуславливающие развитие физических качеств (генетическая предопределенность, взаимозависимость развития и проявления, положительный и отрицательный перенос, возрастные периоды развития)
9. Единство формирования двигательных навыков и развития физических качеств.
10. Сила. Максимальная сила мышц. Максимальная произвольная сила (МПС) и физиологические факторы, ее определяющие. Понятие о силовом дефиците.
11. Связь МПС со статической и динамической выносливостью. Физиологические основы тренировки мышечной силы. Виды гипертрофии скелетных мышц.
12. Физиологические механизмы развития быстроты движений.
13. Скоростно-силовые упражнения. Максимальная мощность как результат оптимального соотношения силового и скоростного компонентов двигательного акта.
14. Центральные и периферические факторы, определяющие скоростно-силовые характеристики движений.
15. Определение выносливости и её виды. Специфичность выносливости.
16. Виды выносливости: статическая, силовая, скоростная, выносливость к длительной динамической работе. Анаэробная и аэробная производительность. Выносливость при локальной, региональной и глобальной работе. Общая и специальная выносливость. Показатели и критерии выносливости.
17. Роль генетических и средовых факторов в развитии различных видов выносливости. Максимальная анаэробная мощность и максимальная анаэробная емкость как основа анаэробной выносливости. Взаимосвязь выносливости, работоспособности и утомления.
18. Аэробная выносливость и кислородтранспортная система. Максимальное потребление кислорода (МПК) как интегральный показатель аэробных возможностей организма человека. Абсолютные и относительные величины МПК у спортсменов различных специализаций. МПК как критерий уровня физического здоровья населения.

19. Физиологические механизмы развития кислородтранспортной системы. Изменения в системе внешнего дыхания, в системе крови, в центральном и периферическом звеньях системы кровообращения, в системе микроциркуляции мышц.
20. Понятие о пороге анаэробного обмена (ПАНО) и использование его в тренировочном процессе. Понятие об анаэробной емкости и эффективности. Процессы ресинтеза АТФ при мышечной работе (ресинтез АТФ в креатинфосфокиназной реакции, ресинтез АТФ в процессе гликолиза, ресинтез АТФ в аэробных процессах).
21. Потребление кислорода, кислородный дефицит, кислородный запрос и кислородный долг при мышечной работе.
22. Методы прямого и косвенного определения МПК, кислородного долга, ПАНО. Соотношение процессов аэробного и анаэробного ресинтеза АТФ в упражнениях разной мощности и длительности.

Формы контроля самостоятельной работы студентов:

Доклады по изучаемым вопросам:

1. Функциональная система, доминанта, двигательный динамический стереотип, экстраполяция.
2. Физиологические основы совершенствования двигательных навыков (значение обратных связей, срочной и дополнительной информации, постепенного усложнения и разносторонней техники движений, речевой регуляции).
3. Дайте определение компонентам двигательного навыка.
4. В чем заключается стабильность и вариативность компонентов двигательного навыка.

РАЗДЕЛ 8. Функции дыхания, пищеварения, выделения

Тема 8.1. Спортивная тренировка и её основные структурно-функциональные эффекты.

Вопросы для самоподготовки:

1. Спортивная тренировка и её основные структурно-функциональные эффекты.
2. Физиологическая характеристика состояния тренированности.
3. Функциональные изменения деятельности висцеральных систем в покое, при стандартных и максимальных нагрузках.
4. Физиологическое обоснование принципов спортивной тренировки: специфичности, максимальных нагрузок, взаимодействия нагрузок, вариативности, обратимости, цикличности, учета фазности восстановительных процессов.
5. Классификация нагрузок по специфичности, энергетической направленности, координационной сложности и величине.
 1. Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии.
 2. Физиологическая характеристика возрастных этапов специализации в разных видах спорта.
 3. Особенности функциональных изменений у юных спортсменов при упражнениях различной мощности, силовых и скоростно-силовых упражнениях.
 4. Аэробные и анаэробные возможности юных спортсменов. Возрастные особенности формирования двигательных навыков и развития двигательных качеств.
 5. Особенности развития состояний организма (вработывания, устойчивого состояния, утомления и восстановления) в процессе тренировки у юных спортсменов.
 6. Особенности деятельности центральной нервной системы и сенсорных систем в женском организме.

7. Особенности двигательных и висцеральных функций и развития физических качеств у женщин. Аэробные и анаэробные возможности женщин.
8. Изменения функциональных возможностей женского организма под влиянием систематических занятий физическими упражнениями и спортом.
9. Функциональные особенности женского организма, благоприятствующие выполнению ряда упражнений.
10. Факторы, лимитирующие спортивную работоспособность женщин. Влияние больших физических нагрузок на организм спортсменок.
11. Перестройка гормональной активности и функционального состояния всех систем организма в различные фазы менструального цикла.
12. Влияние на спортивную работоспособность женщин фаз менструального цикла: менструальной, постменструальной, овуляторной, постовуляторной и предменструальной.
13. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз ОМЦ. Физиологические основы построения тренировочных микро- и мезоциклов у спортсменок.

Формы контроля самостоятельной работы студентов:

Доклады по изучаемым вопросам:

1. Биологические ритмы человека. Циркадианные ритмы и динамика работоспособности в течение суток.
2. Биоритмы и адаптация. Десинхроноз и его физиологическая характеристика.
3. Формирование новой суточной периодики функций организма при трансмеридиональных перемещениях и ее фазы.
4. Спортивная работоспособность при смене климато-географических условий.
5. Влияние водной среды на спортивную работоспособность.
6. Факторы, действующие на организм человека в водной среде (плотность, повышенное барометрическое давление, гипогравитация, высокая теплоемкость и теплопроводность воды).
7. Особенности терморегуляции организма в воде. Энергетика плавания. Функции сенсорных систем в воде. Функции соматических и висцеральных систем в водной среде.
8. Физиологические основы совершенствования двигательных качеств пловцов
9. Физиологическая характеристика образа жизни современного человека (гипокинезия, интенсификация производства, ускорение темпов жизни, психоэмоциональные перегрузки, нерациональное питание и др.).
10. Физиологические основы здорового образа жизни. Обоснование критериев и уровня здоровья. Критерии физического здоровья (величина МПК; PWC_{170}).
11. Влияние занятий физическими упражнениями на умственную работоспособность. Факторы, определяющие и нарушающие деятельность нервно-мышечной системы.
12. Влияние физической активности на резервы физиологических функций. Общие физиологические закономерности использования физических нагрузок для улучшения состояния здоровья.

1.3. Методические материалы по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю)

Лабораторные занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Лабораторное занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких работ.

Цель лабораторных занятий состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и

содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на лабораторных занятиях руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач лабораторные занятия проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

При подготовке и работе во время проведения лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к лабораторному занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения занятия включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.

- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «*Возрастная физиология*» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;

- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;

- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;

- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;

– узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту в области медицины общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля)

большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. referre – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончании выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или

практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки эссе:

«Отлично» – исключительные знания материала, абсолютное понимание сути, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный, конкретный и исчерпывающий ответ.

«Хорошо» – глубокие знания материала, правильное понимание сути, знание основных понятий и положений, содержательный, полный и конкретный ответ.

«Удовлетворительно» – твердые, но недостаточно полные знания, верное понимание сути, в целом правильный ответ.

«Неудовлетворительно» – непонимание сущности задания, грубые ошибки в ответе.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Критерии оценки теста:

«Зачтено» - если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

«Не зачтено» - если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;

4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;

5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;

6. анализ и толкование полученных в работе результатов;

7. выводы и оценки;

8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;

- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;

- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;

- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике;

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объем презентации 10 -20 слайдов.

2. На титульном слайде должно быть отражено:

- наименование факультета;

- тема презентации;

- фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;

- фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;

- год выполнения работы.

3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.

4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.

5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объем презентации 10 -20 слайдов.

2. Правильность оформления титульного слайда.

3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.

4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.

5. Объем и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

«Отлично»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частности, исправленные студентом с помощью преподавателя;
- единичные ошибки в терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно»:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;
- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»:

- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;
- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;
- незнание терминологии;
- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленную в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;

5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки лабораторного задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение учебных дисциплин (модулей) завершается зачетом с оценкой. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете или экзамене студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

**Приложение № 1 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
лекционных занятий по дисциплине (модулю)**

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 1. Физиология высшей нервной деятельности /Тема лекционного занятия. 1.1. Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы. Частная физиология центральной нервной системы.
3. Цели занятия. Ознакомить с теоретическими основами анатомо-физиологических особенностей центральной нервной системы, частной физиологии центральной нервной системы.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Предмет физиологии, ее связь с другими науками. Разделы физиологии. Методы физиологических исследований. Основные этапы и роль отечественных и зарубежных ученых в развитии физиологии. Двигательная деятельность как необходимое условие развития организма, здорового образа жизни, повышения работоспособности и активного долголетия. Общие физиологические понятия (функция, процесс, обмен веществ и энергии, гомеостаз, адаптация, ритмичность физиологических процессов). Физиология возбудимых тканей (раздражимость, возбудимость и методы её измерения). Гуморальный и нервный механизмы регуляции физиологических функций	Опрос, оценка знаний студентов
2	Значение и общие функции центральной нервной системы. Периферическая нервная система. Функциональная организация центральной нервной системы и ее развитие в процессе эволюции и онтогенеза. Рефлекторный механизм деятельности центральной нервной системы - рефлекс, рефлекторная дуга, обратная связь (рефлекторное кольцо). Виды рефлексов. Методы исследования функций центральной нервной системы. Нейрон как структурно-функциональная единица центральной нервной системы. Общая характеристика функций нейронов (восприятие, переработка и передача информации). Разновидности нейронов - афферентные, промежуточные и эфферентные. Глиальные клетки и их функции. Мембранные потенциалы нервной клетки (потенциал покоя и потенциал действия), механизм их возникновения. Изменение возбудимости в течение одиночного цикла возбуждения	Опрос, оценка знаний студентов
3	Синапс, его строение и механизм проведения возбуждения через нервно-мышечный синапс. Возбуждающие и тормозные синапсы, их роль в возникновении импульсного ответа нейрона. Механизм	Опрос, оценка знаний студентов

	<p>проведения импульсов по нервному волокну. Роль нервных импульсов в передаче информации. Механизм проведения импульса по нервному волокну (локальные токи) и законы проведения возбуждения по нервному волокну.</p> <p>Понятие о нервном центре. Особенности проведения возбуждения через нервные центры (одностороннее проведение, замедленное проведение, суммация возбуждения, трансформация и усвоение ритма, спонтанная активность, следовые процессы). Время рефлекса и его составляющие.</p> <p>Координация деятельности центральной нервной системы. Открытие торможения в центральной нервной системе И. М. Сеченовым. Координационная и охранительная роль процесса торможения. Формы проявления и виды торможения. Тормозные нейроны и медиаторы. Виды торможения: пресинаптическое и постсинаптическое торможение, возвратное торможение. Распространение и взаимодействие импульсов в центральной нервной системе. Основные принципы координации рефлекторной деятельности: субординация нервных центров, иррадиация и концентрация возбуждения, реципрокные взаимоотношения, общий конечный путь (Ч. Шеррингтон), принципы доминанты (А. А. Ухтомский) и обратной афферентации. Значение синхронизации биоэлектрической активности для системной деятельности головного мозга.</p>	
4	<p>Функциональная организация спинного мозга. Роль спинальных центров в регуляции движений и висцеральных функций. Функции продолговатого мозга, его роль в моторных и вегетативных реакциях. Средний мозг и его функции, его роль в реализации познотонических и ориентировочных рефлексов. Промежуточный мозг: таламус и его функциональная организация, гипоталамус как высший подкорковый центр регуляции вегетативных функций. Сетевидное образование (ретикулярная формация) ствола мозга, его восходящие и нисходящие активирующие и тормозные влияния. Лимбическая система мозга, особенности структурно-функциональной организации и её функции. Функции мозжечка и его роль в регуляции двигательных и висцеральных функций. Функции подкорковых ядер (полосатое тело и бледное ядро).</p> <p>Кора больших полушарий головного мозга как высший отдел центральной нервной системы. Структурно-функциональные единицы коры - вертикальные колонки нейронов. Динамическая локализация функций в коре. Биоэлектрическая активность головного мозга, электроэнцефалограмма. Три функциональных блока мозга: 1) блок регуляции тонуса и бодрствования; 2) блок приема, переработки и хранения информации; 3) блок программирования, регулирования и контроля поведенческой деятельности человека.</p>	Опрос, оценка знаний студентов

	<p>Вегетативная (автономная) нервная система, ее роль в регуляции вегетативных функций и поддержании постоянства внутренней среды организма (гомеостаза). Функциональная организация и функции симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Учение Л.А. Орбели об адаптационно-трофической функции вегетативной нервной системы. Вегетативные рефлексы, их роль в обеспечении мышечной работы. Регуляция вегетативных функций организма</p>	
--	--	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 1. Физиология высшей нервной деятельности /Тема лекционного занятия. Тема 1.2. Общая и частная физиология сенсорных систем. Функции головного мозга. Физиология высшей нервной деятельности (ВНД).
3. Цели занятия. Ознакомить с анатомо-физиологическими особенностями физиологии сенсорных систем, головного мозга, высшей нервной деятельности (ВНД).
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Общие закономерности деятельности сенсорных систем (анализаторов). Учение И. П. Павлова об анализаторах. Биологическое значение и основные функции сенсорных систем. Классификация и механизм возбуждения рецепторов. Основные способы передачи информации. Чувствительность рецепторов, абсолютные и дифференциальные пороги. Адаптация рецепторов. Кортикальный уровень сенсорных систем.</p>	Опрос, оценка знаний студентов
2	<p>Зрительная сенсорная система. Периферический и центральный отделы. Оптическая и воспринимающая система глаза. Рецепторы, механизм восприятия и передачи зрительной информации в кору головного мозга. Основные функциональные показатели зрительной сенсорной системы. Поле зрения, острота зрения и глубинное зрение. Цветовое зрение. Зрительная память, поисковая функция глаза. Темновая и световая адаптация. Роль зрительной сенсорной системы в управлении движениями.</p>	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология

2. Раздел 2. Нервно-мышечная система./Тема лекционного занятия. Тема 2.1. Нервно-мышечная система. Произвольные движения.

3. Цели занятия. Сформировать представление о нервно-мышечной системе.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Понятие о нервно-мышечном аппарате. Двигательные единицы (ДЕ) - основные морфофункциональные элементы нервно-мышечной системы. Типы и функциональные свойства ДЕ. Мышечные волокна, их типы (медленные и быстрые). Передача возбуждения в нервно-мышечном синапсе. Механизм сокращения и расслабления мышечного волокна. Химизм и энергетика мышечного сокращения. Регуляция силы сокращения мышцы (число активных ДЕ, частота импульсации мотонейронов, связь сокращения мышечных волокон отдельных ДЕ во времени).</p> <p>Зависимость функциональных свойств мышцы от композиции (состава входящих в нее ДЕ). Способы оценки композиции мышц. Влияние состава ДЕ на силовые, скоростные характеристики мышц и выносливость. Включение различных типов ДЕ при разных режимах сокращения мышц. Биоэлектрические явления в мышце при её сокращении (интерференционная электромиограмма). Нейрофизиологические механизмы тонуса скелетных мышц. Возбудимость нервно-мышечного аппарата (хронаксия и реобаза).</p>	Опрос, оценка знаний студентов
2	<p>Одиночный и тетанический режимы мышечного сокращения. Изометрический, изотонический и ауксотонический режимы сокращения. Статический и динамический типы работы мышц. Концентрическая и эксцентрическая формы динамической работы. Исходная длина и величина напряжения, развиваемого скелетной мышцей. Зависимость между силой и скоростью сокращения мышцы. Кровоснабжение мышц, сокращающихся в различных режимах. Функциональные свойства гладких мышц, особенности их метаболизма.</p> <p>Произвольные и произвольные движения. Основные принципы организации произвольных движений. Рефлекторная природа двигательных актов. Многоуровневый характер регуляции движений. Функциональная система управления движениями. Автоматизация движений и её механизмы. Роль обратных связей в управлении движениями. Речевая регуляция движений.</p> <p>Поза тела и её значение в двигательной деятельности человека. Роль спинного мозга, различных отделов ствола мозга и подкорковых ядер в регуляции тонуса скелетных мышц и позы тела. Гамма-регуляция мышечного тонуса. Установочные рефлекссы.</p> <p>Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений. Спинальные двигательные системы</p>	Опрос, оценка знаний студентов

	(реципрокная иннервация мышц-антагонистов, сгибательный, перекрестный и шагательный рефлексы). Двигательные функции ствола мозга и роль мозжечка в регуляции движений. Нисходящие моторные системы, корковый контроль афферентных влияний, спинальных рефлексов и активности мотонейронов спинного мозга. Роль парной деятельности и доминирования полушарий в управлении движениями. Использование сенсорных коррекций и срочной информации при обучении движениям	
--	---	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры) В соответствии с теоретическими материалами составить схемы-конспекты по теме «Нервно-мышечная система. Произвольные движения», выполнить моделирование из пластилина и зарисовку мотонейрона, режимов мышечного сокращения, схему обратных связей в управлении движениями. Конспект-схема «Возрастные особенности двигательного анализатора Системы произвольных и непроизвольных движений. Особенности движений в младенческом возрасте, раннем детстве, дошкольном возрасте, младшем школьном возрасте, подростковом возрасте. Возрастные особенности регуляции произвольных движений».

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 3. Кровь и её функции. Функции кровообращения
3. Тема лекционного занятия - Тема 3.1. Понятие о системе крови. Кроветворение. Состав и объем крови. Функции крови.
4. Цель занятия. Сформировать представление о системе крови, кроветворении, составе и объеме крови, функции крови.
5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие о системе крови. Кроветворение. Состав и объем крови. Функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и функции. Гемоглобин и гематокрит крови. Осмотическая устойчивость эритроцитов. Лейкоцитарная формула. Физиологический лейкоцитоз. Скорость оседания эритроцитов. Физико-химические свойства плазмы крови: удельный вес, гематокрит, осмотическое давление, КОС, буферные системы крови, коллоидные и суспензионные свойства, вязкость. Группы крови. Резус-фактор. Свертывание крови. Нервная и гуморальная регуляция системы крови. Изменения крови при мышечной деятельности: истинный и ложный эритроцитоз, эритропения, миогенный лейкоцитоз и его фазы, миогенный тромбоцитоз. Изменение показателей периферической крови при различных функциональных состояниях. Лимфа как внутренняя среда организма: количество, состав, основные свойства и функции, лимфообразование	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

2	Функциональная организация сердечно-сосудистой системы. Основные функции системы кровообращения. Физиологическое значение кругов кровообращения	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
---	---	---

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология

2. Раздел 3. Кровь и её функции. Функции кровообращения/Тема лекционного занятия.

Тема 3.2. Сердце. Функциональные особенности и свойства сердечной мышцы

3. Цели занятия. Изучить основы анатомо-физиологические основы сердца, функциональные особенности и свойства сердечной мышцы

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Сердце. Функциональные особенности и свойства сердечной мышцы (автоматия, возбудимость, проводимость и сократимость). Автоматия и проводящая система сердца. Электрические явления в сердце. Электрокардиограмма (ЭКГ). Сократительная деятельность сердца. Закон «все или ничего». Метаболизм и кровоснабжения сердца. Фазовая структура сердечного цикла. Показатели деятельности сердца. Зависимость частоты сердечных сокращений (ЧСС) от мощности циклической работы, величины и продолжительности статических усилий, объема активной мышечной массы. Систолический (ударный) объем крови (УОК), минутный объем крови (МОК) объем циркулирующей и депонированной крови. Зависимость изменений УОК и МОК от мощности мышечной работы. Особенности изменений УОК и МОК при статической работе. Влияние на ЧСС, УОК и МОК положения тела в пространстве. Внутри и внесердечные (нервные и гуморальные) механизмы регуляции работы сердца в покое и при работе.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Функциональная организация сосудистой системы. Функции артериальных и венозных сосудов. Гемодинамика. Биофизические основы гемодинамики. Артериальное давление (АД) и факторы, его определяющие, сосудистое сопротивление кровотоку. Объемная и линейная скорости кровотока. Движение крови по артериям и венам, факторы его определяющие. Микроциркуляция. Капилляры и их типы. Обмен газов, жидкости и веществ через стенку капилляров.	Опрос, оценка знаний студентов

	Тонус сосудов и механизмы его регуляции. Физиологические и биофизические механизмы регуляции движения крови по сосудам. Механизмы местной, нервной и гуморальной регуляции деятельности различных звеньев сердечно-сосудистой системы. Физиологические механизмы кровоснабжения скелетных мышц и других органов и тканей. Основные показатели гемодинамики при мышечной работе. Рабочая гиперемия и ее механизмы. Факторы, определяющие величину кровоснабжения активных мышц. Кровоснабжение скелетных мышц при динамической работе и статических усилиях. Перераспределение кровотока при мышечной работе.	
3	Особенности регуляции кровообращения при мышечной работе. Механизмы регуляции лимфообращения в покое и мышечной деятельности.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология

2. Раздел 4. Функции дыхания, пищеварения, выделения

3. Тема лекционного занятия - Тема 4.1. Дыхание и его функции. Газообмен в легких

4. Цель занятия. Сформировать представление об анатомо-физиологических особенностях дыхательной системы.

5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Дыхание и его функции. Этапы газообмена в организме. Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательный цикл и его изменения (гиперпноное, тахипноное, полипноное, диспноное). Легочные объемы и емкости. Должные и фактические величины. Легочная вентиляция и её компоненты в условиях покоя и при мышечной работе у людей различного уровня физической подготовленности. Функциональное «мертвое» пространство. Альвеолярная вентиляция. Кислородная стоимость (работа) дыхания.</p> <p>Газообмен в легких. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Величины парциального давления газов в легких и напряжения газов в артериальной, венозной крови и тканях. Диффузия как механизм обмена газов в легких и тканях. Диффузионная способность легких для кислорода и углекислого газа.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.)</p> <p>Опрос, оценка знаний студентов</p>

2	<p>Транспорт кислорода кровью. Кислородная емкость крови. Оксигемоглобин и факторы, определяющие скорость его диссоциации. Понятие о сдвиге кривой диссоциации оксигемоглобина вправо (эффект Бора). Артериально-венозная разность по кислороду, коэффициент использования кислорода. Транспорт CO₂ кровью. Роль карбоангидразы; факторы, влияющие на выделение CO₂.</p> <p>Регуляция дыхания. Понятие о газовом гомеостазе организма. Типы регуляции дыхания. Дыхательный центр и его отделы (И.М. Сеченов, Н.А. Миславский). Регуляция деятельности дыхательного центра. Функции Периферических (артериальных) и центральных (медуллярных) хеморецепторов. Влияние на дыхательный центр с механорецепторов работающих мышц и периферических рецепторов. Роль коры больших полушарий головного мозга в регуляции дыхания. Произвольная регуляция дыхания. Рефлексы саморегуляции дыхания. Особенности механизмов регуляции дыхания при мышечной работе.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>
---	--	---

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология

2. Раздел 4. Функции дыхания, пищеварения, выделения

3. Тема лекционного занятия - Тема 4.2. Общая характеристика основных пищеварительных процессов

4. Цель занятия. Сформировать представление об анатомо-физиологических особенностях пищеварительной системы

5 Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Общая характеристика основных пищеварительных процессов. Работы И. П. Павлова и его школы в исследовании физиологии пищеварения. Методы исследования функций желудочно-кишечного тракта. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта: в полости рта, желудке, 12-перстной кишке, тонком и толстом кишечнике Состав и свойства пищеварительных соков, их основные ферменты. Полостное и пристеночное пищеварение.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>

2	Секреторная, моторная и гормональная функции желудочно-кишечного тракта. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Всасывание продуктов переваривания пищи. Регуляция пищеварения в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Влияние мышечной деятельности на пищеварение.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
---	---	---

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология

2. Раздел 4. Функции дыхания, пищеварения, выделения

3. Тема лекционного занятия - Тема 4.3 Общая характеристика выделительных процессов.

4. Цель занятия. Сформировать представление об анатомо-физиологических особенностях выделительной системы

5 Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Общая характеристика выделительных процессов. Выделительная функция кожи (потовые и сальные железы), легких и желудочно-кишечного тракта. Основные функции почек и методы их исследования.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Нефрон как структурно-функциональная единица почек. Особенности кровообращения в почках. Юкстамедуллярные нефроны. Процесс мочеобразования: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция. Регуляция мочеобразования. Количество, состав и свойства мочи. Мочевыведение и мочеиспускание. Влияние мышечной деятельности на функции выделения.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина Возрастная физиология

2. Раздел 5. Обмен веществ и энергии. Теплообмен. Железы внутренней секреции. /Тема лекционного занятия. Тема 5.1. Взаимосвязь обмена веществ и энергии

3. Цели занятия. Сформировать представление о взаимосвязи обмена веществ и энергии

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Взаимосвязь обмена веществ и энергии. Ассимиляция и диссимиляция, анаболизм и катаболизм. Роль белков в организме. Азотистый баланс. Пластическое обеспечение функций. Белковый обмен во время мышечной работы и восстановления. Регуляция белкового обмена.</p> <p>Роль жиров в организме. Особенности превращения жиров в организме. Мобилизация и использование свободных жирных кислот в энергообеспечении работы мышц. Регуляция жирового обмена.</p> <p>Роль углеводов в организме Особенности превращения жиров в организме. Регуляция уровня глюкозы в крови и регуляция углеводного обмена. Углеводный обмен при мышечной работе. Соотношение углеводного и жирового обменов во время мышечной работы.</p> <p>Обмен воды и минеральных веществ. Значение и распределение воды в организме. Обмен воды при мышечной работе. Влияние дегидратации на работоспособность. Минеральный обмен. Особенности минерального обмена при мышечной работе.</p>	Опрос, оценка знаний студентов
2	<p>Обмен энергии. Энергетический баланс организма. Основной обмен. Добавочный расход энергии. Суточные энергозатраты при различных видах деятельности.</p> <p>Источники энергии и способы её освобождения в организме. Прямая и непрямая калориметрия. Калорический эквивалент кислорода. Энергетический обмен при мышечной работе. Кислородный запрос, потребление кислорода и кислородный долг. Энергетическая стоимость разных видов мышечной деятельности. Коэффициент полезного действия</p>	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

В соответствии с теоретическим материалами составить схемы «Функции гормонов передней, средней и задней доли гипофиза. Роль гормонов гипофиза в регуляции деятельности других желез внутренней секреции», выполнить моделирование надпочечников. Гормоны мозгового слоя (адреналин и норадреналин), их связь с симпатической нервной системой. Гормоны коркового слоя: минералокортикоиды и глюкокортикоиды», с помощью пластилина и зарисовки изобразить щитовидную железу, поджелудочную железу. Зарисовать строение половых желез.

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 5. Обмен веществ и энергии. Теплообмен. Железы внутренней секреции. /Тема лекционного занятия. Тема 5.2. Регуляция температуры тела человека
3. Цели занятия. Сформировать представление о температурном гомеостазе и тепловом балансе организма, механизмах теплопродукции
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие о температурном гомеостазе и тепловом балансе организма. Механизмы теплопродукции (химическая терморегуляция). Первичное и вторичное тепло. Механизмы теплоотдачи (физическая терморегуляция). Теплоизлучение, теплопроводение, конвекция и испарение. Работа потовых желез и их роль в теплоотдаче. Дегидратация организма. Температурные «ядро» и «оболочка» тела. Факторы, определяющие колебания температуры «ядра» и «оболочки». Способы измерения температуры тела.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Регуляция температуры тела человека. Восприятие и анализ температуры тела и внешней среды. Нервные центры. Исполнительные органы системы терморегуляции. Рабочая гипертермия, ее механизмы и закономерности. Теплообмен при различных видах мышечной деятельности и влияние на него условий внешней среды (температура, влажность). Адаптация организма к изменениям температуры внешней среды.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 5. Обмен веществ и энергии. Теплообмен. Железы внутренней секреции. /Тема лекционного занятия. Тема 5.3. Функции желез внутренней секреции
3. Цели занятия. Сформировать представление об эндокринной системе, особенностях гормональной системы
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Функции желез внутренней секреции (эндокринных желез) и их роль в регуляции функций организма в покое и при мышечной деятельности. Гормоны, их свойства. Виды и механизм действия гормонов. Основные методы исследования: удаление эндокринных желез в эксперименте, блокада и стимуляция их функций, введение гормонов. Эндокринная система организма и регуляция её деятельности (гипофизарный и парагипофизарный пути регуляции).	Опрос, оценка знаний студентов

2	<p>Функции гормонов передней, средней и задней доли гипофиза. Роль гормонов гипофиза в регуляции деятельности других желез внутренней секреции.</p> <p>Функции гормонов надпочечников. Гормоны мозгового слоя (адреналин и норадреналин), их связь с симпатической нервной системой. Гормоны коркового слоя: минералокортикоиды и глюкокортикоиды. Их роль в процессах срочной и долговременной адаптации организма к экстремальным факторам. Общий адаптационный синдром, его стадии. Стресс и адаптация. Роль желез внутренней секреции в формировании системно-структурного следа при переходе срочных адаптивных реакций в долговременные.</p>	Опрос, оценка знаний студентов
3	<p>Эндокринные функции половых желез и их роль в развитии физических качеств. Вредность использования анаболических стероидов.</p> <p>Функции гормонов щитовидной железы. Ее гипо- и гиперфункция. Влияние на энергетический обмен и связь с симпатической нервной системой. Роль в процессах терморегуляции. Эндокринные функции поджелудочной железы.</p>	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 6. Классификация и характеристика физических упражнений
3. Тема лекционного занятия- Тема 6.1. Аналитические и синтетические классификации
4. Цель занятия. Сформировать представление об аналитических и синтетических классификациях спортивных движений и упражнений
5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Локомоторные движения при взаимодействии с опорой (Аналитические и синтетические классификации. Классификация спортивных движений и упражнений: по биомеханической структуре, характеру реагирования на условия деятельности, проявлению физических качеств, режиму деятельности скелетных мышц, мощности нагрузки, преобладающим источникам энергии, уровню энергозатрат, характеру распределения усилий, сложности координации, объему занятых в движении мышц.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.)</p> <p>Опрос, оценка знаний студентов</p>
2	<p>Характеристика циклических движений различной относительной мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие системы</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации,</p>

	энергообеспечения, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность, длительность восстановления).	эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
3	Общая характеристика ациклических движений. Характеристика силовых и скоростно-силовых упражнений. Взрывные усилия. Особенности удержания статических усилий. Феномен статического усилия (Д. Линдгард). Прицельные упражнения.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 6. Классификация и характеристика физических упражнений
3. Тема лекционного занятия- Тема 6.2 Характеристика движений, оцениваемых в баллах
4. Цель занятия. Сформировать представление о характеристиках движений, оцениваемых в баллах классификациях спортивных движений и упражнений
5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Характеристика движений, оцениваемых в баллах (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность). Характеристика ситуационных движений (спортивные игры и единоборства), (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность).	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовое состояние. Особенности физиологических функций. Физиологические механизмы предстартовых изменений. Разновидности предстартового состояния и способы управления ими.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология

2. Раздел 6. Классификация и характеристика физических упражнений

3. Тема лекционного занятия- Тема 6.3 Рабочее состояние. Утомление. Восстановление.

4. Цель занятия. Сформировать представление о физиологических закономерностях и механизмах процессов вработывания, утомления и восстановления спортсменов.

5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Разминка как фактор оптимизации предстартовых реакций. Влияние разминки на ускорение вработывания физиологических функций. Значение общей и специальной разминки. Обоснование интервала отдыха между разминкой и соревнованием. Вработывание.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Физиологические закономерности и механизмы вработывания. «Мертвая точка» и «второе дыхание». Механизмы их Рабочее состояние. Истинное и ложное устойчивое состояние при циклических упражнениях разной мощности развития. Пути преодоления «мертвой точки».	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
3	Характеристика двигательных, висцеральных функций, энергетического обмена, гормональной активности, координации движений в фазе устойчивой работоспособности. Состояние оптимальной работоспособности при упражнениях переменной мощности, ациклических и других упражнениях. Утомление. Определение и физиологическая сущность утомления. Современные представления о механизмах утомления. Утомление и работоспособность. Физиологические проявления и стадии развития утомления при физической работе. Компенсированное и некомпенсированное утомление. Наиболее типичные факторы утомления при различных видах спортивных упражнений. Критерии и тесты оценки утомления. Понятие об основных факторах, лимитирующих работоспособность при упражнениях разного характера и мощности. Восстановление. Восстановительные процессы после работы. Послерабочие изменения как отражение следовых процессов в тканях и нервной системе. Кислородный долг и его компоненты.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

<p>Восстановление энергетических запасов в организме. Особенности восстановления функций: неравномерность, гетерохронность, фазность, избирательность, конструктивный характер. Восстановительные процессы после тренировочных занятий и соревнований. Влияние тренировки на восстановительные процессы. Средства повышения эффективности процессов восстановления. Активный отдых.</p>	
---	--

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 7. Формирование двигательных навыков
3. Тема лекционного занятия- Тема 7.1 Формирование двигательных навыков
4. Цель занятия. Сформировать представление о физиологических основах формирования двигательных навыков.
5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Двигательные навыки и физиологические механизмы их формирования. Роль тренируемости в освоении двигательных навыков. Функциональная система, доминанта, двигательный динамический стереотип, экстраполяция. Стабильность и вариативность компонентов двигательного навыка. Физиологические закономерности и стадии формирования двигательных навыков (стадия генерализации (иррадиации) возбуждения; стадия концентрации возбуждения; стадия стабилизации; стадия автоматизации навыка). Соматический и вегетативный компоненты двигательного навыка.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>
2	<p>Физиологические основы совершенствования двигательных навыков (значение обратных связей, срочной и дополнительной информации, постепенного усложнения и разносторонней техники движений, речевой регуляции). Индивидуализация обучения. Особенности формирования двигательных навыков в различных видах спорта.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>

3. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 8. Физиологические основы спортивной тренировки.
3. Тема лекционного занятия- Тема 8.1 Спортивная тренировка и её основные структурно-функциональные эффекты.
4. Цель занятия. Сформировать представление о физиологических характеристиках состояния тренированности, функциональных изменениях, деятельности висцеральных систем в покое, при стандартных и максимальных нагрузках.
5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Спортивная тренировка и её основные структурно-функциональные эффекты. Физиологическая характеристика состояния тренированности. Функциональные изменения деятельности висцеральных систем в покое, при стандартных и максимальных нагрузках. Физиологическое обоснование принципов спортивной тренировки: специфичности, максимальных нагрузок, взаимодействия нагрузок, вариативности, обратимости, цикличности, учета фазности восстановительных процессов. Классификация нагрузок по специфичности, энергетической направленности, координационной сложности и величине. Физиологическое обоснование компонентов тренировочных нагрузок.</p> <p>Физиологическое обоснование структуры многолетней подготовки и ее отдельных этапов как процесса формирования долговременной адаптации. Физиологическая характеристика периодизации спортивной тренировки: подготовительного, соревновательного и переходного периодов. Физиологические основы предсоревновательного этапа тренировки. Особенности физической терморегуляции в условиях повышенной температуры и влажности воздуха. Физиологическая характеристика факторов, снижающих спортивную работоспособность: а) перегревание организма; б) дегидратация; в) снижение кислородтранспортных возможностей сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>
2	<p>Изменения функций организма в условиях повышенной температуры и влажности. Тепловая адаптация (акклиматизация) и ее физиологическая характеристика. Спортивная тренировка в жарких условиях. Питьевой режим. Повышение тепловой устойчивости организма.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 8. Физиологические основы спортивной тренировки.
3. Тема лекционного занятия- Тема 8.2 Спортивная работоспособность
4. Цель занятия. Сформировать представление о физиологических характеристиках спортивной работоспособности в различных климатических условиях.
5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Спортивная работоспособность в условиях пониженной температуры окружающей среды. Изменения функций организма в этих условиях. Физическая работоспособность в холодных условиях. Акклиматизация к изменениям температуры.</p> <p>Спортивная работоспособность в условиях пониженного атмосферного давления. Характеристика факторов, действующих на организм человека в условиях среднегорья и высокогорья, изменения функций организма в этих условиях. Различные типы гипоксии и их физиологическая характеристика. Горная (высотная) болезнь. Адаптация человека к пониженному барометрическому давлению. Работоспособность спортсменов во время и после пребывания в среднегорье.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.)</p> <p>Опрос, оценка знаний студентов</p>
2	<p>Биологические ритмы человека. Циркадианные ритмы и динамика работоспособности в течение суток. Биоритмы и адаптация. Десинхроноз и его физиологическая характеристика. Формирование новой суточной периодики функций организма при трансмеридиональных перемещениях и ее фазы. Спортивная работоспособность при смене климато-географических условий. Влияние водной среды на спортивную работоспособность. Факторы, действующие на организм человека в водной среде (плотность, повышенное барометрическое давление, гипогравитация, высокая теплоемкость и теплопроводность воды). Особенности терморегуляции организма в воде. Энергетика плавания. Функции сенсорных систем в воде. Функции соматических и висцеральных систем в водной среде. Физиологические основы совершенствования двигательных качеств пловцов.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.)</p> <p>Опрос, оценка знаний студентов</p>

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Раздел 8. Физиологические основы спортивной тренировки.
3. Тема лекционного занятия- Тема 8.3 Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии. Физиологическая характеристика возрастных этапов специализации в разных видах спорта.
4. Цель занятия. Сформировать представление о физиологических характеристиках спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии, физиологических характеристиках возрастных этапов специализации в разных видах спорта.
5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии. Физиологическая характеристика возрастных этапов специализации в разных видах спорта.</p> <p>Особенности функциональных изменений у юных спортсменов при упражнениях различной мощности, силовых и скоростно-силовых упражнениях. Аэробные и анаэробные возможности юных спортсменов. Возрастные особенности формирования двигательных навыков и развития двигательных качеств. Особенности развития состояний организма (вработывания, устойчивого состояния, утомления и восстановления) в процессе тренировки у юных спортсменов. Возрастные закономерности и механизмы адаптации юных спортсменов под влиянием спортивной тренировки, физиологические основы дозирования тренировочных нагрузок.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>
2	<p>Особенности деятельности центральной нервной системы и сенсорных систем в женском организме. Особенности двигательных и висцеральных функций и развития физических качеств у женщин. Аэробные и анаэробные возможности женщин. Изменения функциональных возможностей женского организма под влиянием систематических занятий физическими упражнениями и спортом. Функциональные особенности женского организма, благоприятствующие выполнению ряда упражнений. Факторы, лимитирующие спортивную работоспособность женщин. Влияние больших физических нагрузок на организм спортсменок.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>

	<p>Перестройка гормональной активности и функционального состояния всех систем организма в различные фазы менструального цикла. Влияние на спортивную работоспособность женщин фаз менструального цикла: менструальной, постменструальной, овуляторной, постовуляторной и предменструальной. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз ОМЦ. Физиологические основы построения тренировочных микро- и мезоциклов у спортсменок.</p>	
--	--	--

б. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

**Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю).
Конспекты практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю)**

**КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.1. Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы. Частная физиология центральной нервной системы.

3. Цели занятия. Ознакомить с физиологическими основами и свойствами возбудимых тканей, воздействием различных раздражителей на нервно-мышечный препарат.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	В соответствии с теоретическим материалами составить схемы по «физиологии возбудимых тканей», выполнить моделирование вставочного, эффекторного и аффлекторного нейронов, химического и электрического синапсов с помощью пластилина и зарисовки.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практического занятия и его структуры)

Практические задания: практическое задание и упражнение

➤ Понятие о химической и электрической сигнализации, реакциях клеток на сигналы среды существования. 2. Понятие информации. Сигналы и их виды. Понятие о клеточных рецепторах и их функциях. Рецепторные механизмы восприятия сигналов. 3. Общие свойства возбудимых тканей. Возбуждение и формы его проявления. Показатели (параметры) возбудимости. Биопотенциалы, их виды. Мембранный потенциал покоя, его происхождение. Понятие о гальванизме. 5. Современные представления о механизмах и фазах развития потенциала действия. Изменения возбудимости в процессе возбуждения. 6. Законы реагирования возбудимых тканей на действие раздражителей. 7. Сенсорные рецепторы: определение понятия, классификация, роль, основные свойства. Рецепторный и генераторный потенциалы. Понятие о принципах кодирования информации в сенсорных рецепторах.

➤ 1. Нервные волокна: строение, классификация, функции. 2. Механизм и законы проведения возбуждения по нервному волокну. 3. Физиологические основы проводниковой анестезии в стоматологической практике. 4. Транспорт веществ по нервным волокнам: виды, функции. 5. Синапсы: строение, классификация, свойства, физиологическая роль. 6. Современные представления о механизмах передачи возбуждения в синапсах. Возбуждающие нейромедиаторы. ВПСП. 7. Тормозные синапсы, их медиаторы. Ионные механизмы функционирования тормозного синапса, ТПСП. 8. Понятие о возможностях направленного фармакологического влияния на синаптическую передачу.

Требования к выполнению практического задания:

В соответствии с теоретическими материалами составить схемы по «физиологии возбудимых тканей», выполнить моделирование вставочного, эффекторного и аффлекторного нейронов, химического и электрического синапсов с помощью пластилина и зарисовки.

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.2. Общая и частная физиология сенсорных систем. Функции головного мозга. Физиология высшей нервной деятельности (ВНД).
3. Цели занятия. Сформировать представление о физиологических особенностях сенсорных систем
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>В соответствии с теоретическими материалами и дополнительными источниками выступить с докладом-презентацией по указанным ниже темам: Методы физиологических исследований. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии физиологии. Общие физиологические понятия (функция, процесс, обмен веществ и энергии, гомеостаз, адаптация, ритмичность физиологических процессов). Физиология возбудимых тканей (раздражимость, возбудимость и методы её измерения). Гуморальный и нервный механизмы регуляции физиологических функций. Рефлекторный механизм деятельности центральной нервной системы - рефлекс, рефлекторная дуга, обратная связь (рефлекторное кольцо). Общая характеристика функций нейронов (восприятие, переработка и передача информации). Мембранные потенциалы нервной клетки (потенциал покоя и потенциал действия), механизм их возникновения. Изменение возбудимости в течение одиночного цикла возбуждения. Синапс, его строение и механизм проведения возбуждения через нервно-мышечный синапс. Возбуждающие и тормозные синапсы, их роль в возникновении импульсного ответа нейрона. Механизм проведения импульсов по нервному волокну. Механизм проведения импульса по нервному волокну (локальные токи) и законы проведения возбуждения по нервному волокну. Понятие о нервном центре. Особенности проведения возбуждения через нервные центры (одностороннее проведение, замедленное проведение, суммация возбуждения, трансформация и усвоение ритма, спонтанная активность, следовые процессы). Время рефлекса и его составляющие. Координация деятельности центральной нервной системы. Тормозные нейроны и медиаторы. Виды торможения: пресинаптическое и постсинаптическое торможение, возвратное торможение. Распространение и взаимодействие импульсов в центральной нервной системе. Основные принципы координации рефлекторной деятельности: субординация нервных центров, иррадиация и концентрация возбуждения, реципрокные взаимоотношения, общий конечный путь (Ч. Шеррингтон), принципы доминанты (А. А. Ухтомский) и обратной афферентации. Функциональная организация спинного мозга. Функции продолговатого мозга, его роль в моторных и вегетативных реакциях. Средний мозг и его функции.</p>	Опрос, оценка знаний студентов

	Промежуточный мозг: таламус и его функциональная организация, гипоталамус как высший подкорковый центр регуляции вегетативных функций. Сетевидное образование (ретикулярная формация) ствола мозга, его восходящие и нисходящие активирующие и тормозные влияния. Лимбическая система мозга, особенности структурно-функциональной организации и её функции. Функции мозжечка и его роль в регуляции двигательных и висцеральных функций. Кора больших полушарий головного мозга как высший отдел центральной нервной системы.	
2	Раскрыть основные понятия мембранных потенциалов, нервной клетки (потенциал покоя и потенциал действия), механизм их возникновения. Изменение возбудимости в течение одиночного цикла возбуждения. Синапс, его строение и механизм проведения возбуждения через нервно-мышечный синапс. Возбуждающие и тормозные синапсы, их роль в возникновении импульсного ответа нейрона. Механизм проведения импульсов по нервному волокну. Механизм проведения импульса по нервному волокну (локальные токи) и законы проведения возбуждения по нервному волокну. Понятие о нервном центре. Особенности проведения возбуждения через нервные центры (одностороннее проведение, замедленное проведение, суммация возбуждения, трансформация и усвоение ритма, спонтанная активность, следовые процессы). Время рефлекса и его составляющие.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практического занятия и его структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Общая и частная физиология сенсорных систем. Функции головного мозга. Физиология высшей нервной деятельности (ВНД).

Вопросы к обсуждению:

Методы физиологических исследований. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии физиологии. Общие физиологические понятия (функция, процесс, обмен веществ и энергии, гомеостаз, адаптация, ритмичность физиологических процессов). Физиология возбудимых тканей (раздражимость, возбудимость и методы её измерения). Гуморальный и нервный механизмы регуляции физиологических функций. Рефлекторный механизм деятельности центральной нервной системы - рефлекс, рефлекторная дуга, обратная связь (рефлекторное кольцо). Общая характеристика функций нейронов (восприятие, переработка и передача информации). Мембранные потенциалы нервной клетки (потенциал покоя и потенциал действия), механизм их возникновения. Изменение возбудимости в течение одиночного цикла возбуждения. Синапс, его строение и механизм проведения возбуждения через нервно-мышечный синапс. Возбуждающие и тормозные синапсы, их роль в возникновении импульсного ответа нейрона. Механизм проведения импульсов по нервному волокну. Механизм проведения импульса по нервному волокну (локальные токи) и законы проведения возбуждения по нервному волокну. Понятие о нервном центре. Особенности проведения возбуждения через нервные центры (одностороннее проведение, замедленное проведение,

суммация возбуждения, трансформация и усвоение ритма, спонтанная активность, следовые процессы). Время рефлекса и его составляющие. Координация деятельности центральной нервной системы. Тормозные нейроны и медиаторы. Виды торможения: пресинаптическое и постсинаптическое торможение, возвратное торможение. Распространение и взаимодействие импульсов в центральной нервной системе. Основные принципы координации рефлекторной деятельности: субординация нервных центров, иррадиация и концентрация возбуждения, реципрокные взаимоотношения, общий конечный путь (Ч. Шеррингтон), принципы доминанты (А. А. Ухтомский) и обратной афферентации. Функциональная организация спинного мозга. Функции продолговатого мозга, его роль в моторных и вегетативных реакциях. Средний мозг и его функции. Промежуточный мозг: таламус и его функциональная организация, гипоталамус как высший подкорковый центр регуляции вегетативных функций. Сетевидное образование (ретикулярная формация) ствола мозга, его восходящие и нисходящие активирующие и тормозные влияния. Лимбическая система мозга, особенности структурно-функциональной организации и её функции. Функции мозжечка и его роль в регуляции двигательных и висцеральных функций. Кора больших полушарий головного мозга как высший отдел центральной нервной системы.

Практические задания:

Зарисовать и смоделировать из пластилина:

1. *общий план строения головного мозга в продольном (сагитальном) разрезе и обозначьте отделы головного мозга. Ответьте, чем образовано серое и белое вещество.*
2. *Рефлекторный механизм деятельности центральной нервной системы — рефлекс, рефлекторная дуга, обратная связь (рефлекторное кольцо). Общая характеристика функций нейронов (восприятие, переработка и передача информации). Мембранные потенциалы нервной клетки (потенциал покоя и потенциал действия), механизм их возникновения. Изменение возбудимости в течение одиночного цикла возбуждения. Синапс, его строение и механизм проведения возбуждения через нервно-мышечный синапс. Возбуждающие и тормозные синапсы, их роль в возникновении импульсного ответа нейрона. Механизм проведения импульсов по нервному волокну. Механизм проведения импульса по нервному волокну (локальные токи) и законы проведения возбуждения по нервному волокну. Понятие о нервном центре. Особенности проведения возбуждения через нервные центры (одностороннее проведение, замедленное проведение, суммация возбуждения, трансформация и усвоение ритма, спонтанная активность, следовые процессы). Время рефлекса и его составляющие.*

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить поставленные задачи практической работы по указанной теме. Защита презентации с опросом.

1. Учебная дисциплина. Биомеханика двигательной деятельности
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.1. Нервно-мышечная система. Произвольные движения.
3. Цели занятия. Сформировать представление о двигательных единицах, их типах и функциональных свойствах.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	В соответствии с теоретическими материалами составить схемы-конспекты по теме «Нервно-мышечная система. Произвольные движения», выполнить моделирование из пластилина и зарисовку мотонейрона, режимов мышечного сокращения, схему обратных связей в управлении движениями.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.)

		Опрос, оценка знаний студентов
2	Конспект-схема «Возрастные особенности двигательного анализатора Системы произвольных и непроизвольных движений. Особенности движений в младенческом возрасте, раннем детстве, дошкольном возрасте, младшем школьном возрасте, подростковом возрасте. Возрастные особенности регуляции произвольных движений».	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

Поza тела и её значение в двигательной деятельности человека. Роль спинного мозга, различных отделов ствола мозга и подкорковых ядер в регуляции тонуса скелетных мышц и позы тела. Гамма-регуляция мышечного тонуса. Установочные рефлексy.

Роль различных отделов центральной нервной системы в регуляции движений. Спинальные двигательные системы (реципрокная иннервация мышц-антагонистов, сгибательный, перекрестный и шагательный рефлексy). Двигательные функции ствола мозга и роль мозжечка в регуляции движений. Нисходящие моторные системы, корковый контроль афферентных влияний, спинальных рефлексов и активности мотонейронов спинного мозга. Роль парной деятельности и доминирования полушарий в управлении движениями. Использование сенсорных коррекций и срочной информации при обучении движениям

Практические задания:

В соответствии с теоретическими материалами составить схемы-конспекты по теме «Нервно-мышечная система. Произвольные движения», выполнить моделирование из пластилина и зарисовку мотонейрона, режимов мышечного сокращения, схему обратных связей в управлении движениями. Конспект-схема «Возрастные особенности двигательного анализатора Системы произвольных и непроизвольных движений. Особенности движений в младенческом возрасте, раннем детстве, дошкольном возрасте, младшем школьном возрасте, подростковом возрасте. Возрастные особенности регуляции произвольных движений».

Требования к выполнению практического задания:

В практической работе должны быть выполнены задания по всем вышеуказанным параметрам.

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.1. Понятие о системе крови. Кроветворение. Состав и объем крови. Функции крови

3. Цели занятия. Изучить физиологические основы кроветворения, состав и объем, функции крови.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие о системе крови. Кроветворение. Состав и объем крови. Функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и	Опрос, оценка знаний студентов

	функции. Гемоглобин и гематокрит крови. Осмотическая устойчивость эритроцитов. Лейкоцитарная формула. Физиологический лейкоцитоз. Скорость оседания эритроцитов. Физико-химические свойства плазмы крови: удельный вес, гематокрит, осмотическое давление, КОС, буферные системы крови, коллоидные и суспензионные свойства, вязкость.	
2	Группы крови. Резус-фактор. Свертывание крови. Нервная и гуморальная регуляция системы крови. Изменения крови при мышечной деятельности: истинный и ложный эритроцитоз, эритропения, миогенный лейкоцитоз и его фазы, миогенный тромбоцитоз. Изменение показателей периферической крови при различных функциональных состояниях. Лимфа как внутренняя среда организма: количество, состав, основные свойства и функции, лимфообразование.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

Понятие о системе крови. Кроветворение. Состав и объем крови. Функции крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и функции. Гемоглобин и гематокрит крови. Осмотическая устойчивость эритроцитов. Лейкоцитарная формула. Физиологический лейкоцитоз. Скорость оседания эритроцитов. Физико-химические свойства плазмы крови: удельный вес, гематокрит, осмотическое давление, КОС, буферные системы крови, коллоидные и суспензионные свойства, вязкость. Группы крови. Резус-фактор. Свертывание крови. Нервная и гуморальная регуляция системы крови. Изменения крови при мышечной деятельности: истинный и ложный эритроцитоз, эритропения, миогенный лейкоцитоз и его фазы, миогенный тромбоцитоз. Изменение показателей периферической крови при различных функциональных состояниях. Лимфа как внутренняя среда организма: количество, состав, основные свойства и функции, лимфообразование.

Практические задания:

Задание 1. Изучение методов измерения артериального давления

Задание 2. Ритм сердца и факторы, влияющие на него

Задание 3. Определение длительности сердечного цикла у человека по пульсу.

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить задания согласно заданным параметрам практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.2. Сердце. Функциональные особенности и свойства сердечной мышцы

3. Цели занятия. Изучить физиологические основы сердца, функциональные особенности и свойства сердечной мышцы

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
-------	---------------------	----------------------------

1	<p>Сердце. Функциональные особенности и свойства сердечной мышцы (автоматия, возбудимость, проводимость и сократимость). Автоматия и проводящая система сердца. Электрические явления в сердце. Электрокардиограмма (ЭКГ). Сократительная деятельность сердца. Закон «все или ничего». Метаболизм и кровоснабжения сердца. Фазовая структура сердечного цикла. Показатели деятельности сердца. Зависимость частоты сердечных сокращений (ЧСС) от мощности циклической работы, величины и продолжительности статических усилий, объема активной мышечной массы. Систолический (ударный) объем крови (УОК), минутный объем крови (МОК) объем циркулирующей и депонированной крови. Зависимость изменений УОК и МОК от мощности мышечной работы. Особенности изменений УОК и МОК при статической работе. Влияние на ЧСС, УОК и МОК положения тела в пространстве. Внутри и внесердечные (нервные и гуморальные) механизмы регуляции работы сердца в покое и при работе.</p> <p>Функциональная организация сосудистой системы. Функции артериальных и венозных сосудов. Гемодинамика. Биофизические основы гемодинамики. Артериальное давление (АД) и факторы, его определяющие, сосудистое сопротивление кровотоку. Объемная и линейная скорости кровотока. Движение крови по артериям и венам, факторы его определяющие. Микроциркуляция. Капилляры и их типы. Обмен газов, жидкости и веществ через стенку капилляров. Тонус сосудов и механизмы его регуляции. Физиологические и биофизические механизмы регуляции движения крови по сосудам. Механизмы местной, нервной и гуморальной регуляции деятельности различных звеньев сердечно-сосудистой системы. Физиологические механизмы кровоснабжения скелетных мышц и других органов и тканей. Основные показатели гемодинамики при мышечной работе. Рабочая гиперемия и ее механизмы.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.)</p> <p>Опрос, оценка знаний студентов</p>
2	<p>Факторы, определяющие величину кровоснабжения активных мышц. Кровоснабжение скелетных мышц при динамической работе и статических усилиях. Перераспределение кровотока при мышечной работе.</p> <p>Особенности регуляции кровообращения при мышечной работе. Механизмы регуляции лимфообращения в покое и мышечной деятельности.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.)</p> <p>Опрос, оценка знаний студентов</p>

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практического задания и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

Сердце. Функциональные особенности и свойства сердечной мышцы (автоматия, возбудимость, проводимость и сократимость). Автоматия и проводящая система сердца. Электрические явления в сердце. Электрокардиограмма (ЭКГ). Сократительная деятельность сердца. Закон «все или ничего». Метаболизм и кровоснабжения сердца. Фазовая структура сердечного цикла. Показатели деятельности сердца. Зависимость частоты сердечных сокращений (ЧСС) от мощности циклической работы, величины и продолжительности статических усилий, объема активной мышечной массы. Систолический (ударный) объем крови (УОК), минутный объем крови (МОК) объем циркулирующей и депонированной крови. Зависимость изменений УОК и МОК от мощности мышечной работы. Особенности изменений УОК и МОК при статической работе. Влияние на ЧСС, УОК и МОК положения тела в пространстве. Внутри и внесердечные (нервные и гуморальные) механизмы регуляции работы сердца в покое и при работе.

Функциональная организация сосудистой системы. Функции артериальных и венозных сосудов. Гемодинамика. Биофизические основы гемодинамики. Артериальное давление (АД) и факторы, его определяющие, сосудистое сопротивление кровотоку. Объемная и линейная скорости кровотока. Движение крови по артериям и венам, факторы его определяющие. Микроциркуляция. Капилляры и их типы. Обмен газов, жидкости и веществ через стенку капилляров. Тонус сосудов и механизмы его регуляции. Физиологические и биофизические механизмы регуляции движения крови по сосудам. Механизмы местной, нервной и гуморальной регуляции деятельности различных звеньев сердечно-сосудистой системы. Физиологические механизмы кровоснабжения скелетных мышц и других органов и тканей. Основные показатели гемодинамики при мышечной работе. Рабочая гиперемия и ее механизмы. Факторы, определяющие величину кровоснабжения активных мышц. Кровоснабжение скелетных мышц при динамической работе и статических усилиях. Перераспределение кровотока при мышечной работе.

Особенности регуляции кровообращения при мышечной работе. Механизмы регуляции лимфообращения в покое и мышечной деятельности.

Практические задания:

Задание 1. Определение длительности сердечного цикла у человека по пульсу.

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить и оформить задание согласно заданным параметрам практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.1. Дыхание и его функции. Газообмен в легких
3. Цели занятия. Сформировать представление о физиологических особенностях дыхания и его функциях, газообмена в легких
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Дыхание и его функции. Этапы газообмена в организме. Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательный цикл и его изменения (гиперпноэ, тахипноэ, полипноэ, диспноэ). Легочные объемы и емкости. Должные и фактические величины. Легочная вентиляция и её компоненты в условиях покоя и при мышечной работе у людей различного уровня физической подготовленности. Функциональное «мертвое» пространство. Альвеолярная вентиляция. Кислородная стоимость (работа) дыхания.	Опрос, оценка знаний студентов

2	Газообмен в легких. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Величины парциального давления газов в легких и напряжения газов в артериальной, венозной крови и тканях. Диффузия как механизм обмена газов в легких и тканях. Диффузионная способность легких для кислорода и углекислого газа.	Опрос, оценка знаний студентов
---	---	--------------------------------

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению

Дыхание и его функции. Этапы газообмена в организме. Вентиляция легких. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательный цикл и его изменения (гиперпноэ, тахипноэ, полипноэ, диспноэ). Легочные объемы и емкости. Должные и фактические величины. Легочная вентиляция и её компоненты в условиях покоя и при мышечной работе у людей различного уровня физической подготовленности. Функциональное «мертвое» пространство. Альвеолярная вентиляция. Кислородная стоимость (работа) дыхания.

Газообмен в легких. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Величины парциального давления газов в легких и напряжения газов в артериальной, венозной крови и тканях. Диффузия как механизм обмена газов в легких и тканях. Диффузионная способность легких для кислорода и углекислого газа.

Практические задания:

1. Зарисовать на листе А4 дыхательный цикл
2. Спирометрия

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить и оформить задание согласно заданным параметрам практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*
2. Тема практического (семинарского) занятия Тема 4.2. Общая характеристика основных пищеварительных процессов.
3. Цели занятия. Сформировать представление об основных характеристиках основных пищеварительных процессов
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Транспорт кислорода кровью. Кислородная емкость крови. Оксигемоглобин и факторы, определяющие скорость его диссоциации. Понятие о сдвиге кривой диссоциации оксигемоглобина вправо (эффект Бора). Артериально-венозная разность по кислороду, коэффициент использования кислорода. Транспорт CO₂ кровью. Роль карбоангидразы; факторы, влияющие на выделение CO₂.</p> <p>Регуляция дыхания. Понятие о газовом гомеостазе организма. Типы регуляции дыхания. Дыхательный центр и его отделы (И.М. Сеченов, Н.А. Миславский).</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.)</p> <p>Опрос, оценка знаний студентов</p>

	<p>Регуляция деятельности дыхательного центра. Функции Периферических (артериальных) и центральных (медуллярных) хеморецепторов. Влияние на дыхательный центр с механорецепторов работающих мышц и периферических рецепторов. Роль коры больших полушарий головного мозга в регуляции дыхания. Произвольная регуляция дыхания. Рефлексы саморегуляции дыхания. Особенности механизмов регуляции дыхания при мышечной работе.</p> <p>Общая характеристика основных пищеварительных процессов. Работы И. П. Павлова и его школы в исследовании физиологии пищеварения. Методы исследования функций желудочно-кишечного тракта. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта: в полости рта, желудке, 12-перстной кишке, тонком и толстом кишечнике Состав и свойства пищеварительных соков, их основные ферменты. Полостное и пристеночное пищеварение.</p> <p>Секреторная, моторная и гормональная функции желудочно-кишечного тракта. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Всасывание продуктов переваривания пищи. Регуляция пищеварения в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Влияние мышечной деятельности на пищеварение.</p>	
2	<p>Общая характеристика выделительных процессов. Выделительная функция кожи (потовые и сальные железы), легких и желудочно-кишечного тракта. Основные функции почек и методы их исследования. Нефрон как структурно-функциональная единица почек. Особенности кровообращения в почках. Юкстамедуллярные нефроны. Процесс мочеобразования: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция. Регуляция мочеобразования. Количество, состав и свойства мочи. Мочевыведение и мочеиспускание. Влияние мышечной деятельности на функции выделения.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению.

Транспорт кислорода кровью. Кислородная емкость крови. Оксигемоглобин и факторы, определяющие скорость его диссоциации. Понятие о сдвиге кривой диссоциации оксигемоглобина вправо (эффект Бора). Артериально-венозная разность по кислороду, коэффициент использования кислорода. Транспорт CO₂ кровью. Роль карбоангидразы; факторы, влияющие на выделение CO₂. Регуляция дыхания. Понятие о газовом гомеостазе организма. Типы регуляции дыхания. Дыхательный центр и его отделы (И.М. Сеченов, Н.А. Миславский). Регуляция деятельности дыхательного центра. Функции Периферических (артериальных) и центральных (медуллярных) хеморецепторов. Влияние на дыхательный центр

с механорецепторов работающих мышц и периферических рецепторов. Роль коры больших полушарий головного мозга в регуляции дыхания. Произвольная регуляция дыхания. Рефлексы саморегуляции дыхания. Особенности механизмов регуляции дыхания при мышечной работе. Общая характеристика основных пищеварительных процессов. Работы И. П. Павлова и его школы в исследовании физиологии пищеварения. Методы исследования функций желудочно-кишечного тракта. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта: в полости рта, желудке, 12-перстной кишке, тонком и толстом кишечнике Состав и свойства пищеварительных соков, их основные ферменты. Полостное и пристеночное пищеварение. Секреторная, моторная и гормональная функции желудочно-кишечного тракта. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Всасывание продуктов переваривания пищи. Регуляция пищеварения в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Влияние мышечной деятельности на пищеварение.

Практические задания:

Зарисовать на листе А4 процесс переваривания пищи на каждом этапе.

Зарисовать дыхательный цикл.

Зарисовать любую из патологий функционирования дыхательной системы

Зарисовать схему влияния мышечной деятельности на все указанные в теме системы.

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить доклад используя наглядное оформление на листе формата А4 с примерами и схемами.

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.3. Общая характеристика выделительных процессов.
3. Цели занятия. Сформировать представление о выделительных процессах
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Общая характеристика выделительных процессов. Выделительная функция кожи (потовые и сальные железы), легких и желудочно-кишечного тракта. Основные функции почек и методы их исследования. Нефрон как структурно-функциональная единица почек.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Особенности кровообращения в почках. Юкстамедуллярные нефроны. Процесс мочеобразования: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция. Регуляция мочеобразования. Количество, состав и свойства мочи. Мочевыведение и мочеиспускание. Влияние мышечной деятельности на функции выделения.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению.

Общая характеристика выделительных процессов. Выделительная функция кожи (потовые и сальные железы), легких и желудочно-кишечного тракта. Основные функции почек и методы их исследования. Нефрон как структурно-функциональная единица почек. Особенности кровообращения в почках. Юкстамедуллярные нефроны. Процесс

мочеобразования: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция. Регуляция мочеобразования. Количество, состав и свойства мочи. Мочевыведение и мочеиспускание. Влияние мышечной деятельности на функции выделения.

Практические задания:

На основе конкретных примеров провести сравнительный анализ по выделительным процессам

Зарисовать на листе А4 нефрон, процесс мочеобразования

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить задание согласно цели практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 5.1 Взаимосвязь обмена веществ и энергии
3. Цели занятия. Сформировать представление о взаимосвязи обмена веществ и энергии, ассимиляции и диссимиляции, анаболизме и катаболизме.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Взаимосвязь обмена веществ и энергии. Ассимиляция и диссимиляция, анаболизм и катаболизм. Роль белков в организме. Азотистый баланс. Пластическое обеспечение функций. Белковый обмен во время мышечной работы и восстановления. Регуляция белкового обмена. Роль жиров в организме. Особенности превращения жиров в организме. Мобилизация и использование свободных жирных кислот в энергообеспечении работы мышц. Регуляция жирового обмена. Роль углеводов в организме. Особенности превращения жиров в организме. Регуляция уровня глюкозы в крови и регуляция углеводного обмена. Углеводный обмен при мышечной работе. Соотношение углеводного и жирового обменов во время мышечной работы.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Обмен воды и минеральных веществ. Значение и распределение воды в организме. Обмен воды при мышечной работе. Влияние дегидратации на работоспособность. Минеральный обмен. Особенности минерального обмена при мышечной работе. Обмен энергии. Энергетический баланс организма. Основной обмен. Добавочный расход энергии. Суточные энергозатраты при различных видах деятельности. Источники энергии и способы её освобождения в организме. Прямая и непрямая калориметрия. Калорический эквивалент кислорода. Энергетический обмен при мышечной работе. Кислородный запрос, потребление кислорода и кислородный долг. Энергетическая стоимость разных видов мышечной деятельности. Коэффициент полезного действия	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

Взаимосвязь обмена веществ и энергии. Ассимиляция и диссимиляция, анаболизм и катаболизм. Роль белков в организме. Азотистый баланс. Пластическое обеспечение функций. Белковый обмен во время мышечной работы и восстановления. Регуляция белкового обмена.

Роль жиров в организме. Особенности превращения жиров в организме. Мобилизация и использование свободных жирных кислот в энергообеспечении работы мышц. Регуляция жирового обмена.

Роль углеводов в организме. Особенности превращения жиров в организме. Регуляция уровня глюкозы в крови и регуляция углеводного обмена. Углеводный обмен при мышечной работе. Соотношение углеводного и жирового обменов во время мышечной работы.

Практические задания:

1. Роль белков в организме. Биологическая сущность патологии белкового обмена.
2. Виды белковой недостаточности.
3. Причины и характеристика общей белковой недостаточности.
4. Причины и характеристика избирательной белковой недостаточности.
5. Роль желудка и поджелудочной железы в усвоении белка.
6. Роль кишечника в усвоении белка.
7. Патогенез нарушений усвоения белков при энтероколитах.
8. Что такое «сбалансированность» и «дисбаланс» аминокислот?
9. Последствия аминокислотного дисбаланса в крови.
10. Влияние СТГ, АКГГ, глюкокортикоидов на белковый обмен.
11. Влияние половых гормонов, инсулина и гормонов щитовидной железы на белковый обмен.
12. Виды белкового синтеза и их нарушения.
13. Характеристика межклеточного обмена белков.
14. Нарушение межклеточного обмена аминокислот, причины и проявления.
15. Патология конечного этапа белкового обмена (нарушение образования мочевины).
16. Виды гиперазотемий, их причины.
17. Патология обмена растворимых белков (плазменных белков).
18. Что такое «диспротеинемия», виды, причины и проявления?
19. Роль печени и почек в обмене плазменных белков и его нарушениях.
20. Что такое амилоидоз и каковы механизмы его развития.

Нарушения углеводного обмена
 Нарушения утилизации глюкозы клетками
 Усиление глюконеогенеза
 Активация полиольного пути распада глюкозы.
 Нарушения липидного обмена
 Нарушения биосинтеза ТАГ
 Усиление липолиза
 Увеличение образования кетоновых тел
 Интенсификация биосинтеза холестерина

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить задание согласно цели практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 5.2. Регуляция температуры тела человека
3. Цели занятия. Сформировать представление о температурном гомеостазе и тепловом балансе организма, механизмах теплопродукции (химическая терморегуляция).
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие о температурном гомеостазе и тепловом балансе организма. Механизмы теплопродукции (химическая терморегуляция). Первичное и вторичное тепло. Механизмы теплоотдачи (физическая терморегуляция). Теплоизлучение, теплопроводение, конвекция и испарение. Работа потовых желез и их роль в теплоотдаче	Опрос, оценка знаний студентов
2	Дегидратация организма. Температурные «ядро» и «оболочка» тела. Факторы, определяющие колебания	Опрос, оценка знаний студентов

	<p>температуры «ядра» и «оболочки». Способы измерения температуры тела. Регуляция температуры тела человека. Восприятие и анализ температуры тела и внешней среды. Нервные центры. Исполнительные органы системы терморегуляции. Рабочая гипертермия, ее механизмы и закономерности. Теплообмен при различных видах мышечной деятельности и влияние на него условий внешней среды (температура, влажность). Адаптация организма к изменениям температуры внешней среды.</p>	
--	---	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

Постоянство температуры внутренней среды организма как необходимое условие нормального протекания метаболических процессов. Гомойотермия и пойкилотермия. Понятие о гетеротермии. Температура тела человека. Температурное «ядро» и «оболочка». Колебания температуры тела. Методы ее измерения. Температура «комфорта». Понятие о гипотермии и гипертермии. Теплопродукция. Обмен веществ как источник образования тепла. Роль отдельных органов в теплопродукции. Теплоотдача. Способы отдачи тепла (теплопроводение, конвекция, излучение, испарение). Внутренний и наружный потоки энергии. Механизмы терморегуляции. Химическая и физическая терморегуляция. Эффекторные аппараты и эфферентные пути терморегуляции. Терморцепторы. Центр терморегуляции. Физиологические механизмы адаптации к холоду и теплу. Эндо- и экзопирогены. Физиологические основы гипотермии.

Практические задания:

Решение задач по расчету энергетических затрат в организме.

Задача 1. Определение своего основного обмена: а) по массе тела: $P \text{ кг} \times 4,185 \text{ кДж} \times 24 \text{ ч}$; б) по поверхности тела: $S \text{ м}^2 \times 4.185 \text{ кДж} \times 940$; в) по таблицам роста, пола, массы тела и возраста.

Задача 2. За 20 мин испытуемый вздохнул и выдохнул 240 л воздуха, в котором содержится 4.03 % углекислого газа и 16,9% кислорода. Определить суточный обмен этого человека.

Задача 3. За 30 мин пребывания человека в калориметре температура 40 л воды повысилась с 20 до 21 °С. Определить суточный обмен этого человека.

Задача 4. За 1 сутки испытуемый принял с пищей 430 г углеводов, 110 г белков и 100 г жира. Определить калорическую ценность этих продуктов.

Задача 5. За 1 сутки с мочой выделено 20 г азота в виде мочевины и мочевой кислоты.

Определить суточный обмен этого человека. Задача 6. Обмен за 1 сутки равен 15000 кДж, дыхательный коэффициент -0,9. Какая часть тепла вырабатывается за счет жира и углеводов?

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить задание согласно цели практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 5.3. Функции желез внутренней секреции

3. Цели занятия. Сформировать представление о функциях желез внутренней секреции (эндокринных желез) и их роли в регуляции функций организма в покое и при мышечной деятельности.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
-------	---------------------	----------------------------

1	<p>Функции желез внутренней секреции (эндокринных желез) и их роль в регуляции функций организма в покое и при мышечной деятельности. Гормоны, их свойства. Виды и механизм действия гормонов. Основные методы исследования: удаление эндокринных желез в эксперименте, блокада и стимуляция их функций, введение гормонов. Эндокринная система организма и регуляция её деятельности (гипофизарный и парагипофизарный пути регуляции). Функции гормонов передней, средней и задней доли гипофиза. Роль гормонов гипофиза в регуляции деятельности других желез внутренней секреции.</p>	Опрос, оценка знаний студентов
2	<p>Функции гормонов надпочечников. Гормоны мозгового слоя (адреналин и норадреналин), их связь с симпатической нервной системой. Гормоны коркового слоя: минералокортикоиды и глюкокортикоиды. Их роль в процессах срочной и долговременной адаптации организма к экстремальным факторам. Общий адаптационный синдром, его стадии. Стресс и адаптация. Роль желез внутренней секреции в формировании системно-структурного следа при переходе срочных адаптивных реакций в долговременные. Эндокринные функции половых желез и их роль в развитии физических качеств. Вредность использования анаболических стероидов. Функции гормонов щитовидной железы. Ее гипо- и гиперфункция. Влияние на энергетический обмен и связь с симпатической нервной системой. Роль в процессах терморегуляции. Эндокринные функции поджелудочной железы.</p>	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению.

Физиология эндокринной системы. Механизм действия гормонов. Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны гипофиза, их роль и особенности секреции. Гормоны щитовидной железы, их роль и особенности секреции. Паращитовидные железы и их роль. Гормоны коркового слоя надпочечников, их роль в жизнедеятельности организма и в долговременной адаптации к физическим нагрузкам. Гормоны мозгового вещества надпочечников. Роль симпатoadреналовой системы в процессе срочной адаптации. Понятие об общем адаптационном синдроме, его стадии. Роль желез внутренней секреции в адаптации к физическим нагрузкам и другим факторам среды. Гомоны половых желез и их роль в жизнедеятельности организма. Влияние половых гормонов на белковый обмен

Практические задания:

В соответствии с теоретическими материалами составить схемы «Функции гормонов передней, средней и задней доли гипофиза. Роль гормонов гипофиза в регуляции деятельности других желез внутренней секреции», выполнить моделирование надпочечников. Гормоны мозгового слоя (адреналин и норадреналин), их связь с симпатической нервной системой. Гормоны коркового слоя: минералокортикоиды и глюкокортикоиды», с помощью пластилина и зарисовки изобразить щитовидную железу, поджелудочную железу. Зарисовать строение половых желез.

Схематично, иллюстративно и письменно ответить на следующие вопросы: Гуморальная регуляция физиологических функций. Классификация гуморальных агентов и эндокринных желез. Биохимическая природа гормонов. Механизм их восприятия и действия. Основные аспекты гуморальных влияний. Регуляция выработки гормонов. Контуры саморегуляции, принцип “плюс - минус взаимодействие”. Методы исследования желез внутренней секреции. Гипофиз, его строение. Передняя доля гипофиза и его гормоны. Промежуточная и задняя доли гипофиза, их гормоны. Щитовидная и паращитовидная железы. Их гормоны и регуляция деятельности. Внутренняя секреция поджелудочной железы, ее гормоны и регуляция их выработки. Мозговое вещество надпочечников, его гормоны и регуляция их продукции. Кортикостероиды надпочечников, его участие в приспособительных реакциях организма. Реакция “стресс”, его фазы и значения. Внутренняя секреция половых желез. Изменения в организме при их недостаточности. Место образования половых гормонов и регуляция их продукции. Половое созревание человека. Женский половой цикл. Гормональные изменения после оплодотворения. Гормоны плаценты эпифиза. Тканевые гормоны. Собственные гормоны ЖКТ. Межклеточные связи в организме. Креаторные взаимодействия. Какие гормоны вырабатываются в передней доле гипофиза? Как изменяется секреция гонадотропных гормонов при возрастании количества половых гормонов в крови? Гормоны щитовидной железы, синтез, влияние на метаболические процессы. Гормон роста и действие его на обмен веществ в организме. Поджелудочная железа и ее гормоны. Роль инсулина в регуляции обмена углеводов. Гормональная регуляция минерального обмена.

Требования к выполнению практического задания:

Выполненные задания по моделированию и зарисовке практических работ раздела.

Выполнить задание согласно цели практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 6.1 Аналитические и синтетические классификации
3. Цели занятия. Сформировать представление о характеристике циклических и ациклических движений различной относительной мощности:
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Аналитические и синтетические классификации. Классификация спортивных движений и упражнений: по биомеханической структуре, характеру реагирования на условия деятельности, проявлению физических качеств, режиму деятельности скелетных мышц, мощности нагрузки, преобладающим источникам энергии, уровню энергозатрат, характеру распределения усилий, сложности координации, объему занятых в движении мышц.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Характеристика циклических движений различной относительной мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие системы энергообеспечения, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность, длительность восстановления).	Опрос, оценка знаний студентов
3.	Общая характеристика ациклических движений. Характеристика силовых и скоростно-силовых упражнений.	Опрос, оценка знаний студентов

	Взрывные усилия. Особенности удержания статических усилий. Феномен статического усилия (Д. Линдгард). Прицельные упражнения.	
--	--	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению.

Характеристика циклических движений различной относительной мощности: максимальной, субмаксимальной, большой и умеренной (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие системы энергообеспечения, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность, длительность восстановления).

Общая характеристика ациклических движений. Характеристика силовых и скоростно-силовых упражнений. Взрывные усилия. Особенности удержания статических усилий. Феномен статического усилия (Д. Линдгард). Прицельные упражнения.

Состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовое состояние. Аналитические и синтетические классификации. Классификация спортивных движений и упражнений: по биомеханической структуре, характеру реагирования на условия деятельности, проявлению физических качеств, режиму деятельности скелетных мышц, мощности нагрузки, преобладающим источникам энергии, уровню энергозатрат, характеру распределения усилий, сложности координации, объему занятых в движении мышц.

Практические задания:

Оценка состояния вегетативных функций при статической и динамической работе

Требования к выполнению практического задания:

Изучить методы исследования и оценки функционального состояния организма спортсменов: методы оценки физической работоспособности (тест PWC170, спироэргометрическое тестирование), методы оценки адаптационных резервов организма (тест вариационной пульсометрии), современные методы врачебнопедагогических наблюдений (кардиомониторирование).

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 6.2 Характеристика движений, оцениваемых в баллах

3. Цели занятия. Дать характеристику движений, оцениваемых в баллах (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность) и ситуационных движений

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Характеристика движений, оцениваемых в баллах (расход энергии, кислородный запрос, потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность). Характеристика ситуационных движений (спортивные игры и единоборства), (расход энергии, кислородный запрос,	Опрос, оценка знаний студентов

	потребление и кислородный долг, ведущие источники энергии, характеристика работы висцеральных систем, основные механизмы утомления и факторы, лимитирующие работоспособность).	
2	<p>Состояния организма при спортивной деятельности. Предстартовое состояние. Особенности физиологических функций. Физиологические механизмы предстартовых изменений. Разновидности предстартового состояния и способы управления ими.</p> <p>Восстановление. Восстановительные процессы после работы. Послерабочие изменения как отражение следовых процессов в тканях и нервной системе. Кислородный долг и его компоненты. Восстановление энергетических запасов в организме. Особенности восстановления функций: неравномерность, гетерохронность, фазность, избирательность, конструктивный характер. Восстановительные процессы после тренировочных занятий и соревнований. Влияние тренировки на восстановительные процессы. Средства повышения эффективности процессов восстановления. Активный отдых.</p>	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

Разминка как фактор оптимизации предстартовых реакций. Влияние разминки на ускорение вработывания физиологических функций. Значение общей и специальной разминки. Обоснование интервала отдыха между разминкой и соревнованием. Вработывание. Физиологические закономерности и механизмы вработывания. «Мертвая точка» и «второе дыхание». Механизмы их развития. Пути преодоления «мертвой точки».

Рабочее состояние. Истинное и ложное устойчивое состояние при циклических упражнениях разной мощности. Характеристика двигательных, висцеральных функций, энергетического обмена, гормональной активности, координации движений в фазе устойчивой работоспособности. Состояние оптимальной работоспособности при упражнениях переменной мощности, ациклических и других упражнениях.

Утомление. Определение и физиологическая сущность утомления. Современные представления о механизмах утомления. Утомление и работоспособность. Физиологические проявления и стадии развития утомления при физической работе. Компенсированное и некомпенсированное утомление. Наиболее типичные факторы утомления при различных видах спортивных упражнений. Критерии и тесты оценки утомления. Понятие об основных факторах, лимитирующих работоспособность при упражнениях разного характера и мощности.

Восстановление. Восстановительные процессы после работы. Послерабочие изменения как отражение следовых процессов в тканях и нервной системе. Кислородный долг и его компоненты. Восстановление энергетических запасов в организме. Особенности

восстановления функций: неравномерность, гетерохронность, фазность, избирательность, конструктивный характер. Восстановительные процессы после тренировочных занятий и соревнований. Влияние тренировки на восстановительные процессы. Средства повышения эффективности процессов восстановления. Активный отдых.

Практические задания:

➤ Ортостатическая проба основана на том, что тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы и соответственно частота сердечных сокращений увеличиваются при переходе из горизонтального положения (клиностатика) в вертикальное (ортостатика). Ортостатическая проба проводится следующим образом. Обследуемый ложится на кушетку, через 3—4 мин у него в течение 15 с подсчитывается пульс. Затем он встает и через 15 с после перехода в вертикальное положение у него вновь определяют пульс. Результаты пересчитывают на 1 мин. При нормальном тоне и возбудимости симпатического отдела вегетативной нервной системы учащение пульса не должно превышать 12—18 уд./мин. Уменьшение частоты пульса менее чем на 12 уд./мин или увеличение частоты пульса более, чем на 18 уд./мин указывает, соответственно, на понижение или повышение возбудимости и тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы. Если разница больше 20 уд./мин, значит, организм не справляется с предлагаемой нагрузкой, то есть имеется остаточное утомление. У хорошо тренированных спортсменов учащение пульса сравнительно невелико и колеблется в пределах от 5 до 15 уд./мин. В клинических условиях, при проведении ортостатической пробы по Шеллону, помимо частоты сердечных сокращений в течение 10 мин вертикального положения обследуемого регистрируется и величина артериального давления на каждой минуте стояния.

➤ Клиностатическая проба основана на том, что при переходе из вертикального положения в горизонтальное повышается тонус парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, что выражается в урежении частоты пульса. Клиностатическую пробу проводят в обратном порядке по сравнению с предыдущей. Нормальная возбудимость парасимпатического отдела вегетативной нервной системы выражается в урежении пульса на 4—12 уд./мин; более значительное урежение пульса указывает на повышенную возбудимость этого отдела вегетативной нервной системы.

➤ Проба Ашнера (глазо-сердечный рефлекс) также характеризует возбудимость парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. У обследуемого в положении лежа определяют частоту пульса, затем на его глазные яблоки при закрытых веках мякотью большого и указательного пальцев производят нерезкое, постепенно усиливающееся давление в течение 10 с, но не до боли, и вновь определяют частоту пульса. Рефлекс считается положительным при урежении пульса на 5—12 уд./мин, что свидетельствует о нормальной возбудимости парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Урежение частоты пульса более чем на 12 уд./мин указывает на повышение возбудимости парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Если частота пульса после пробы не изменяется, то рефлекс считается отрицательным, что указывает на понижение возбудимости этого отдела вегетативной нервной системы. Глазо-сердечный рефлекс считается извращенным, если пульс после пробы учащается более чем на 24 уд./мин. У хорошо тренированных людей изменение частоты пульса при всех трех вегетативных пробах выражено слабее, чем у нетренированных. Выявлено, что значительные изменения показателей вегетативных проб проявляются в состоянии переутомления, перетренированности. В несколько меньшей степени они выражены при перенапряжении. Представление о функции вегетативной нервной системы можно получить по кожно-сосудистой реакции. Определяется она следующим образом: по коже каким-либо неострым предметом, например, неотточенным концом карандаша, с легким нажимом проводят несколько полосок. Если в месте нажима на коже появляется розовая окраска, кожно-сосудистая реакция в норме, белая — возбудимость симпатической иннервации кожных сосудов повышена, красная или выпукло-красная — возбудимость симпатической иннервации кожных сосудов высокая. Белый и красный дермограф может наблюдаться ори

отклонениях в деятельности вегетативной нервной системы (при переутомлении, во время болезни, при неполном выздоровлении).

Требования к выполнению практического задания:

Изучить методы исследования и оценки функционального состояния организма спортсменов: методы оценки физической работоспособности (тест PWC170, спироэргометрическое тестирование), методы оценки адаптационных резервов организма (тест вариационной пульсометрии), современные методы врачебнопедагогических наблюдений (кардиомониторирование).

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить задание согласно цели практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 7.1 Формирование двигательных навыков
3. Цели занятия. Сформировать представление о формировании двигательных навыков
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Двигательные навыки и физиологические механизмы их формирования. Роль тренируемости в освоении двигательных навыков. Функциональная система, доминанта, двигательный динамический стереотип, экстраполяция.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Стабильность и вариативность компонентов двигательного навыка. Физиологические закономерности и стадии формирования двигательных навыков (стадия генерализации (иррадиации) возбуждения; стадия концентрации возбуждения; стадия стабилизации; стадия автоматизации навыка). Соматический и вегетативный компоненты двигательного навыка. Физиологические основы совершенствования двигательных навыков (значение обратных связей, срочной и дополнительной информации, постепенного усложнения и разносторонней техники движений, речевой регуляции). Индивидуализация обучения. Особенности формирования двигательных навыков в различных видах спорта.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

Двигательные навыки и физиологические механизмы их формирования. Роль тренируемости в освоении двигательных навыков. Функциональная система, доминанта, двигательный динамический стереотип, экстраполяция. Стабильность и вариативность компонентов двигательного навыка. Физиологические закономерности и стадии формирования двигательных навыков (стадия генерализации (иррадиации) возбуждения; стадия концентрации возбуждения; стадия стабилизации; стадия

автоматизации навыка). Соматический и вегетативный компоненты двигательного навыка. Физиологические основы совершенствования двигательных навыков (значение обратных связей, срочной и дополнительной информации, постепенного усложнения и разносторонней техники движений, речевой регуляции). Индивидуализация обучения. Особенности формирования двигательных навыков в различных видах спорта.

Практические задания:

На основе теоретического материала составить схемы-конспекты по следующим вопросам, использовать зарисовки, а также составить таблицу по возрастным особенностям двигательных качеств детей и подростков

1. Двигательные навыки и физиологические механизмы их формирования.
2. Роль тренируемости в освоении двигательных навыков.
3. Стабильность и вариативность компонентов двигательного навыка.
4. Физиологические закономерности и стадии формирования двигательных навыков (стадия генерализации (иррадиации) возбуждения; стадия концентрации возбуждения; стадия стабилизации; стадия автоматизации навыка).
5. Соматический и вегетативный компоненты двигательного навыка.
6. Индивидуализация обучения.
7. Особенности формирования двигательных навыков в различных видах спорта.

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить задание согласно цели практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 8.1. Спортивная тренировка и её основные структурно-функциональные эффекты.

3. Цели занятия. Сформировать представление о физиологической характеристике состояния тренированности, и функциональных изменениях органов и систем в этот период.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Спортивная тренировка и её основные структурно-функциональные эффекты. Физиологическая характеристика состояния тренированности. Функциональные изменения Деятельности висцеральных систем в покое, при стандартных и максимальных нагрузках. Физиологическое обоснование принципов спортивной тренировки: специфичности, максимальных нагрузок, взаимодействия нагрузок, вариативности, обратимости, цикличности, учета фазности восстановительных процессов. Классификация нагрузок по специфичности, энергетической направленности, координационной сложности и величине. Физиологическое обоснование компонентов тренировочных нагрузок.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Физиологическое обоснование структуры многолетней подготовки и ее отдельных этапов как процесса формирования долговременной адаптации. Физиологическая характеристика периодизации спортивной тренировки: подготовительного, соревновательного и переходного периодов. Физиологические основы предсоревновательного этапа тренировки. Особенности физической терморегуляции в условиях повышенной температуры и влажности воздуха. Физиологическая характеристика факторов, снижающих спортивную работоспособность: а) перегревание организма;	Опрос, оценка знаний студентов

	б) дегидратация; в) снижение кислородтранспортных возможностей сердечно-сосудистой системы. Изменения функций организма в условиях повышенной температуры и влажности. Тепловая адаптация (акклиматизация) и ее физиологическая характеристика. Спортивная тренировка в жарких условиях. Питьевой режим. Повышение тепловой устойчивости организма.	
--	---	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

Физиологическое обоснование структуры многолетней подготовки и ее отдельных этапов как процесса формирования долговременной адаптации. Физиологическая характеристика периодизации спортивной тренировки: подготовительного, соревновательного и переходного периодов. Физиологические основы предсоревновательного этапа тренировки. Особенности физической терморегуляции в условиях повышенной температуры и влажности воздуха. Физиологическая характеристика факторов, снижающих спортивную работоспособность: а) перегревание организма; б) дегидратация; в) снижение кислородтранспортных возможностей сердечно-сосудистой системы. Изменения функций организма в условиях повышенной температуры и влажности. Тепловая адаптация (акклиматизация) и ее физиологическая характеристика. Спортивная тренировка в жарких условиях. Питьевой режим. Повышение тепловой устойчивости организма.

Практические задания:

Оценка тренированности

1. КРИС
2. Проба Руффье –Диксона
3. Ортостатическая проба

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить задание согласно цели практической работы

1. Учебная дисциплина. *Возрастная физиология*
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 8.2 Спортивная работоспособность
3. Цели занятия. Сформировать представление о спортивной работоспособности
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Спортивная работоспособность в условиях пониженной температуры окружающей среды. Изменения функций организма в этих условиях. Физическая работоспособность в холодных условиях. Акклиматизация к изменениям температуры.</p> <p>Спортивная работоспособность в условиях пониженного атмосферного давления. Характеристика факторов, действующих на организм человека в условиях среднегорья и высокогорья, изменения функций организма в</p>	Опрос, оценка знаний студентов

	этих условиях. Различные типы гипоксии и их физиологическая характеристика. Горная (высотная) болезнь. Адаптация человека к пониженному барометрическому давлению. Работоспособность спортсменов во время и после пребывания в среднегорье.	
2	<p>Биологические ритмы человека. Циркадианные ритмы и динамика работоспособности в течение суток. Биоритмы и адаптация. Десинхроноз и его физиологическая характеристика. Формирование новой суточной периодики функций организма при трансмеридиональных перемещениях и ее фазы. Спортивная работоспособность при смене климато-географических условий.</p> <p>Влияние водной среды на спортивную работоспособность. Факторы, действующие на организм человека в водной среде (плотность, повышенное барометрическое давление, гипогравитация, высокая теплоемкость и теплопроводность воды). Особенности терморегуляции организма в воде. Энергетика плавания. Функции сенсорных систем в воде. Функции соматических и висцеральных систем в водной среде. Физиологические основы совершенствования двигательных качеств пловцов.</p>	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла практической работы и её структуры)

Вопросы к обсуждению:

Общая характеристика выделительных процессов. Выделительная функция кожи (потовые и сальные железы), легких и желудочно-кишечного тракта. Основные функции почек и методы их исследования. Нефрон как структурно-функциональная единица почек. Особенности кровообращения в почках. Юкстамедуллярные нефроны. Процесс мочеобразования: клубочковая фильтрация, канальцевая реабсорбция и секреция. Регуляция мочеобразования. Количество, состав и свойства мочи. Мочевыведение и мочеиспускание. Влияние мышечной деятельности на функции выделения.

Практические задания:

Оценка двигательных функций (сила, выносливость, лабильность)

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить задание согласно цели практической работы

1. Учебная дисциплина. Возрастная физиология
2. Тема практического занятия- Тема 8.3 Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии. Физиологическая характеристика возрастных этапов специализации в разных видах спорта.
3. Цель занятия. Сформировать представление о физиологических критериях спортивной ориентации и отбора, физиологической характеристике возрастных этапов специализации в разных видах спорта

4. Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Физиологическое обоснование спортивной ориентации и отбора и их физиологические критерии. Физиологическая характеристика возрастных этапов специализации в разных видах спорта.</p> <p>Особенности функциональных изменений у юных спортсменов при упражнениях различной мощности, силовых и скоростно-силовых упражнениях. Аэробные и анаэробные возможности юных спортсменов. Возрастные особенности формирования двигательных навыков и развития двигательных качеств. Особенности развития состояний организма (вработывания, устойчивого состояния, утомления и восстановления) в процессе тренировки у юных спортсменов. Возрастные закономерности и механизмы адаптации юных спортсменов под влиянием спортивной тренировки, физиологические основы дозирования тренировочных нагрузок.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>
2	<p>Особенности деятельности центральной нервной системы и сенсорных систем в женском организме. Особенности двигательных и висцеральных функций и развития физических качеств у женщин. Аэробные и анаэробные возможности женщин. Изменения функциональных возможностей женского организма под влиянием систематических занятий физическими упражнениями и спортом. Функциональные особенности женского организма, благоприятствующие выполнению ряда упражнений. Факторы, лимитирующие спортивную работоспособность женщин. Влияние больших физических нагрузок на организм спортсменок.</p> <p>Перестройка гормональной активности и функционального состояния всех систем организма в различные фазы менструального цикла. Влияние на спортивную работоспособность женщин фаз менструального цикла: менструальной, постменструальной, овуляторной, постовуляторной и предменструальной. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз ОМЦ. Физиологические основы построения тренировочных микро- и мезоциклов у спортсменок.</p>	<p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов</p>

5. Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Аэробные и анаэробные возможности юных спортсменов. Возрастные особенности формирования двигательных навыков и развития двигательных качеств.
2. Особенности развития состояний организма (вработывания, устойчивого состояния, утомления и восстановления) в процессе тренировки у юных спортсменов.
14. Особенности деятельности центральной нервной системы и сенсорных систем в женском организме.
15. Особенности двигательных и висцеральных функций и развития физических качеств у женщин. Аэробные и анаэробные возможности женщин.
16. Изменения функциональных возможностей женского организма под влиянием систематических занятий физическими упражнениями и спортом.
17. Функциональные особенности женского организма, благоприятствующие выполнению ряда упражнений.
18. Факторы, лимитирующие спортивную работоспособность женщин. Влияние больших физических нагрузок на организм спортсменок.
19. Перестройка гормональной активности и функционального состояния всех систем организма в различные фазы менструального цикла.
20. Влияние на спортивную работоспособность женщин фаз менструального цикла: менструальной, постменструальной, овуляторной, постовуляторной и предменструальной.
21. Индивидуализация тренировочного процесса с учетом фаз ОМЦ. Физиологические основы построения тренировочных микро- и мезоциклов у спортсменок.

Практические задания:

Оценка двигательных функций (сила, выносливость, лабильность)

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить задание согласно цели практической работы

**Приложение № 3 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
лабораторных занятий по дисциплине
(модулю)**

КОНСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 1

Тема лабораторного занятия: Общая и частная физиология сенсорных систем. Функции головного мозга. Физиология высшей нервной деятельности (ВНД)

Форма практического задания: лабораторный практикум

Задания лабораторного практикума

1. Исследовать функций сохранения позы и равновесия при стоянии и ходьбе.
2. Исследовать функций координации тонуса мышц, позы и целенаправленного движения.
3. Исследовать функций мозжечка, осуществляющего программирование движений.
4. Исследовать функций среднего мозга.

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 2

Тема лабораторного занятия: Нервно-мышечная система. Произвольные движения

Форма практического задания: лабораторный практикум

Задания лабораторного практикума

1. Выполнить сравнение выработки условных рефлексов на раздражители первой и второй сигнальных систем человека
2. Исследовать функций координации тонуса мышц, позы и целенаправленного движения
3. Исследовать функций мозжечка, осуществляющего программирование движений

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 3

Тема лабораторного занятия: Функциональные особенности и свойства сердечной мышцы

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Задания лабораторного практикума

Задание 1. Измерить артериального давления способом Короткова.

Задание 2. Произвести функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы.

Задание 3. Заполнить таблицу для записи результатов

Таблица 1

Артерия	ЧСС
височная	
лучевая	

сонная	
бедренная	

Таблица 2

Результаты измерения артериального давления методом Короткова

Показатели	Результат
СД	
ДД	
ПД	
Норма СД по формулам	
Норма ДД по формулам	
СКД	

Таблица 3

Результаты измерения исследования ССС на функциональную реактивность

показатели	покой	После работы через						
		0'	1'	2'	3'	4'	5'	
ЧСС								
АД								

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 4

Тема лабораторного занятия: Дыхание и его функции. Газообмен в легких лабораторный практикум.

Задания лабораторного практикума

1. Проанализировать состояние дыхательной системы студента.
2. Сравнить показатели вентиляции легких в покое и динамической нагрузке.

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 5

Тема лабораторного занятия: Регуляция температуры тела человека

Форма практического задания: лабораторный практикум,

Задания лабораторного практикума

1. Произвести расчет основного обмена по таблицам
2. Вычислить величины основного обмена по формулам
3. Определить процентного отклонения величины основного обмена от нормы по методу Рида
4. Рассчитать должных значений минутного объема кровообращения (ДМОК), минутного объема дыхания (ДМОД) и жизненной емкости легких (ДЖЕЛ) по величине основного обмена
5. Произвести термометрию различных участков тела

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 6

Тема лабораторно занятия: Аналитические и синтетические классификации

Форма практического задания: лабораторный практикум,

Задания лабораторного практикума

1. Оценить уровень физического состояния человека (У Ф С)

ФИО	Возраст	Рост	Вес	ЧСС	АД измеренное				АД должное		УФС
					СД	ДД	ПД	АД ср	СД	ДД	

2. Определить физиологические изменения в организме при динамической работе

Условия исследо- вания	Физиологические показатели							
	ЧСС	ЧД 1\мин	АД макс\м ин	ЖЕЛ, мл	Латентный период рефлекса		Сила мышц кисти	
					свет	звук	левая	правая
В покое								
После нагрузк и 3 мин								
6 мин								
9 мин								

3. Исследование физиологических реакций при статической работе и заполнение данных по таблице.

Условия исследо- вания	Физиологические показатели							
	ЧСС	ЧД 1\мин	АД макс\м ин	ЖЕЛ, мл	Латентный период рефлекса		Сила мышц кисти	
					свет	звук	левая	правая
В покое								
После нагрузк и 3 мин								
6 мин								
9 мин								

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 7

Тема лабораторно занятия: Формирование двигательных навыков

Форма практического задания: лабораторный практикум,

Задания лабораторного практикума

1. Изучить степени развития систем управления мышечными усилиями

2. Измерить показателей, характеризующих быстродействие
3. Произвести физиологический анализ разминки

Порядок работы	ЧСС	ЧД 1\мин	АД макс\мин	Теппинг тест		Сила мышц кисти	
				1 квадрат	4 квадрат	левая	правая
В покое							
После 1 нагрузки							
восстановит	3 мин						
	6 мин						
После 2 нагрузки							
Восстановление	3 мин						
	6 мин						
	9 мин						

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ РАЗДЕЛА 8

Тема лабораторно занятия: Спортивная работоспособность

Форма практического задания: лабораторный практикум,

Задания лабораторного практикума

ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ РАЗДЕЛА 8

1. Исследовать максимальной произвольной силы и силовой выносливости мышц

Специализация	Силовой индекс (J)			Выносливость (В) значение	Снижение работоспособности значение
	Правая кисть	Левая кисть	вывод		

2. Измерить показатели тренированности в покое
3. Измерить показатели тренированности при выполнении дозированной нагрузки
4. Исследовать некоторых функций организма детей школьного возраста в условиях покоя
5. Исследовать некоторые функции организма детей школьного возраста при физических нагрузках

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализированы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 6 от «30» января 2024 года	01.09.2024
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № _____ от «_____» _____ 20____ года	____.____.____



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета

Климов Ю.А.
31 января 2024 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
БИОМЕХАНИКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки
«49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

Направленность
«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Биомеханика двигательной деятельности» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 943, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм.

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: канд. пед. наук, доцент Карпова Н.В., канд. пед. наук, доцент Корнев А.В., канд. пед. наук, доцент Бакай И.Н.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины медицинского факультета _____

Протокол № 6 от «30» января 2024 г.

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



А.В. Корнев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ	4
1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю).....	4
1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)	8
1.3. Методические материалы по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю).....	13
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	13
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	23
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	24
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю).....	29
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)...	29
Приложение № 3 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лабораторных занятий по дисциплине (модулю)	39
КОНСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	39
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	41

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция - один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.

- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.

- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрипредметной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

- Лекция-беседа - непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией - диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.

- Лекция-дискуссия - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

- Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос - это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.

- Программированная лекция - консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов. В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить презентацию. Что касается презентации, то в качестве визуальной поддержки ее можно органично интегрировать во все вышеупомянутые лекции. В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов, - это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
РАЗДЕЛ 1. Общие основы биомеханики	
Тема 1.1. Введение в биомеханику.	Биомеханика как наука и учебная дисциплина. Механические явления в живых системах. Понятия о формах движения материи. Особенности механического движения человека. Задачи и направления развития общей биомеханики движений человека. Цель и задачи спортивной биомеханики. Развитие биомеханики. Возникновение биомеханики как науки. Современное состояние биомеханики. Направления развития биомеханики. Связи биомеханики с другими науками. Методологические основы изучения двигательной деятельности человека. Понятие о двигательном действии, умении и навыке. Роль и место биомеханики в их изучении. Методы качественного биомеханического анализа. Системно-структурный подход и метод биомеханического обоснования спортивной техники. Система движений, ее состав и структура. Методы механико-математического моделирования движений человека. Эволюция моделей тела человека. Прямая и обратная задачи механики. Скелетно-мышечные модели. Метод определения биомеханизмов двигательных действий. Этапы создания теоретических моделей опорно-двигательного аппарата человека. Инструментальные методики исследования движений. Механо-электрические (гониометрия, спидометрия, акселерометрия, динамометрия, стабилметрия и др.). Оптические и оптико-электронные системы (биомеханическая фото- и киносъемка, видеосъемка, телевизионные системы, оптронные пары, лазерные устройства и др.). Электрофизиологические (электромиография).

<p>Тема 1.2. Биомеханика двигательного аппарата человека</p>	<p>Строение пассивной части двигательного аппарата человека. Тело человека как многозвенная система. Кинематические пары и движения в суставах (понятие о степенях свободы). Механические свойства связок и сухожилий. Движения в кинематических цепях. Открытые и замкнутые кинематические цепи.</p> <p>Биомеханика мышц. Механические свойства и механическая модель мышцы. Режимы и механика мышечного сокращения. Работа, мощность и энергия мышечного сокращения. Особенности действия мышц на костные рычаги. Биомеханика двусуставных мышц.</p> <p>Геометрия масс тела человека: массы и моменты инерции звеньев тела человека, общий и частный центр масс тела и его звеньев, центр объема и центр поверхности тела.</p> <p>Силы в движениях человека. Силы внешние. Силы инерции внешних тел, силы упругой деформации, силы тяжести и веса, силы реакции опоры. Роль сил в движениях человека. Силы внутренние. Силы в пассивных элементах двигательного аппарата человека.</p> <p>Силы внутрибрюшного давления. Экспериментальные и аналитические способы определения внутренних сил</p>
<p>РАЗДЕЛ 2. Теоретические основы биомеханики</p>	
<p>Тема 2.1. Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений</p>	<p>Основные понятия теории управления. Аппарат управления и аппарат исполнения. Состояния аппарата исполнения - начальное, промежуточное и конечное. Цели управления, программа поведения, конечный результат. Воздействия управляющие и сбивающие.</p> <p>Способы организации управления в самоуправляемых системах. Программный способ управления. Каналы прямой и обратной связи. Незамкнутые и замкнутые контуры управления. Циклы взаимодействия - центральные и периферические. Движение информации по каналам связи.</p> <p>Биомеханические аспекты управления мышечной активностью. Проблемы избыточности в управлении мышечной активностью. Принцип неоднозначности нервного импульса, мышечной силы и заданного движения. Модель потребного будущего. Управление и регуляция. Произвольный контроль и сенсорные коррекции. Функциональные системы двигательного действия - энергообеспечивающие и формообразующие</p>
<p>Тема 2.2. Биомеханика физических качеств</p>	<p>Биомеханическая характеристика силовых качеств. Сила действия человека. Понятие о силовых качествах. Зависимость силы действия человека от параметров двигательных заданий. Положение тела и сила действия человека.</p> <p>Топография силы. Метод сопряженного воздействия.</p> <p>Биомеханическая характеристика скоростных качеств. Динамика скорости. Скорость изменения силы - градиент силы. Параметрические и непараметрические зависимости между силовыми и скоростными качествами.</p> <p>Биомеханические аспекты двигательных реакций.</p> <p>Биомеханическая характеристика выносливости. Основы эргометрии. Правило обратимости двигательных заданий. Утомление и его биомеханические проявления. Выносливость и способы ее измерения.</p> <p>Биомеханические основы экономизации спортивной техники. Особенности спортивной техники в упражнениях, требующих большой выносливости.</p>

	Биомеханические характеристики гибкости. Биомеханические требования к построению и использованию тренажеров.
	Раздел 3. Дифференциальная биомеханика
Тема 3.1. Биомеханические основы движений с учетом возраста, пола	<p>Дифференциальная биомеханика - раздел биомеханики, изучающий индивидуальные и групповые особенности движений и двигательных возможностей человека.</p> <p>Онтогенез моторики. Роль созревания и научения в онтогенезе моторики. Двигательный возраст, акселераты и ретарданты. Явление гомеореза моторики. Прогноз развития моторики на основе изучения стабильности двигательных показателей и наследственных влияний.</p> <p>Развитие движений в различные периоды жизни человека: от момента рождения, в младенческом возрасте до одного года, в дошкольном возрасте до трех лет, дошкольном 3-7-ми лет, школьном 7-17-ти лет, в возрасте 18-30-ти лет, старше 30-ти лет. Влияние возраста на эффект обучения и тренировки.</p> <p>Особенности моторики женщин. Двигательные, в частности спортивные, возможности женщин.</p>
Тема 3.2. Биомеханические основы движений с учетом типа телосложения и двигательных асимметрий	<p>Телосложение и моторика человека. Влияние тотальных размеров тела людей на их двигательные возможности. Влияние пропорций тела и конституциональных особенностей.</p> <p>Биомеханические особенности телосложения и их влияние на моторику</p>
	Раздел 4. Частная биомеханика
Тема 4.1. Локомоторные движения	<p>Локомоторные движения при взаимодействии с опорой (наземные) и средой (водные). Механические условия создания движущих сил при отталкивании от опоры в наземных и водных локомоциях. Работа внутренних сил и изменение кинетической энергии тела человека. Сила реакции опоры при отталкивании и ее составляющие. Соотношение движущих и тормозящих сил.</p> <p>Скорость, длина, частота и ритм шагов. Стартовые действия: стартовые положения, движения и разгон. Движение по дистанции и финиширование.</p> <p>Взаимодействие звеньев тела в наземных локомоторных движениях. Механизм собственно отталкивания от опоры. Механизм движения маховых звеньев. Механизм перевернутого маятника.</p> <p>Виды наземных локомоций. Биомеханика ходьбы: элементы шагательных движений при опоре и переносе ног; сопутствующие движения туловища и рук. Биомеханика бега: период полета - вынос ноги, опускание на опору; периоды опоры - подседание, отталкивание.</p> <p>Биомеханика прыжка, подготовка к отталкиванию, отталкивание, полет, амортизация</p>
Тема 4.2. Сохранение положения тела и движение на месте	<p>Положение тела человека. Силы возмущающие и уравнивающие (их источники и действие). Условия равновесия тела человека (системы тел) и показатели устойчивости. Сохранение положения тела человека в условиях отсутствия и наличия внешних возмущающих воздействий.</p> <p>Биодинамика осанки статической и динамической. Нарушения и восстановление правильной осанки.</p> <p>Движения на месте как изменения позы без перемены опоры. Условия движения на месте, сохранение равновесия и места опоры. Сохранение и изменение движения центра масс системы. Взаимодействие опоры, опорных и подвижных звеньев. Роль реактивных внешних сил. Сохранение и изменение количества движения системы. Преодолевающие и уступающие движения</p>

	при опоре. Механизмы притягивания и отталкивания. Условия активного и пассивного приближения и отдаления относительно верхней и нижней опоры
--	--

1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Практические (семинарские) занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Практическое занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Цель практических занятий и семинаров состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на практических занятиях и семинарах руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач практические занятия и семинары проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

Возможные формы проведения практических (семинарских) занятий:

- Деловая игра - это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Имитационные игры - на занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (деловое совещание, обсуждение плана) и обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет начальника цеха, зал заседаний). Исполнение ролей (ролевые игры) - в этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается модель-пьеса ситуации, между студентами распределяются роли с «обязательным содержанием», характеризующиеся различными интересами; в процессе их взаимодействия должно быть найдено компромиссное решение. «Деловой театр» (метод инсценировки) - в нем разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке, обучающийся должен вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Основная задача метода инсценировки - научить ориентироваться в различных обстоятельствах, давать объективную оценку своему поведению, учитывать возможности других людей, влиять на их интересы, потребности и деятельность, не прибегая к формальным атрибутам власти, к приказу.

- Игровое проектирование - является практическим занятием или циклом занятий, суть которых состоит в разработке инженерного, конструкторского, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Этот метод отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся.

- Познавательно-дидактические игры не относятся к деловым играм. Они предполагают лишь включение изучаемого материала в необычный игровой контекст и иногда содержат лишь элементы ролевых игр. Такие игры могут проводиться в виде копирования научных, культурных, социальных явлений (конкурс знатоков, «Поле чудес», КВН и т.д.) и в виде предметно-содержательных моделей, (например, игры-путешествия, когда надо разработать рациональный маршрут, пользуясь различными картами).

- Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации

могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.

- Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элемент условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности посредством применения метода моделирования). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения.

- Тренинг (англ. training от train — обучать, воспитывать) – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков, и социальных установок. Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении. Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения. Можно выделить основные типы тренингов по критерию направленности воздействия и изменений – навыковый, психотерапевтический, социально-психологический, бизнес-тренинг.

- Метод Сократа (Майевтика) – метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется еще как метод «сократовской иронии». Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ.

- Интерактивная лекция – выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.

- Групповая, научная дискуссия, диспут Дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории. Каждый конкретный форум имеет свою тематику — достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение.

- Дебаты – это чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определённого результата — сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции.

- Метод работы в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманый ответ. Педагогический работник может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.

- Круглый стол - общество, собрание в рамках более крупного мероприятия (съезда, симпозиума, конференции). Мероприятие, как правило, на которое приглашаются эксперты и специалисты из разных сфер деятельности для обсуждения актуальных вопросов. Данная модель обсуждения, основываясь на соглашениях, в качестве итогов даёт результаты, которые, в свою очередь, являются новыми соглашениями.

- Коллоквиум - (лат. colloquium — разговор, беседа) - одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются: отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса (обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий), рефераты, проекты и др. работы обучающихся. Это научные собрания, на которых заслушиваются и обсуждаются доклады. Коллоквиум – это и форма контроля, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний студентов по данной теме дисциплины (модуля). Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

- Метод «мозговой штурм» (мозговой штурм, мозговая атака, англ. brainstorming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

- Брифинг - (англ. briefing от англ. brief – короткий, недолгий) – краткая пресс-конференция, посвященная одному вопросу. Основное отличие: отсутствует презентационная часть. То есть практически сразу идут ответы на вопросы журналистов.

- Метод портфолио (итал. portfolio — 'портфель, англ. - папка для документов) - современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Портфолио как подборка сертифицированных достижений, наиболее значимых работ и отзывов на них.

Вопросы для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям по разделам (темам) дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Общие основы биомеханики.

Тема 1.1. Введение в биомеханику.

Вопросы для самоподготовки:

1. Биомеханика как наука и учебная дисциплина. Механические явления в живых системах. Задачи и направления развития общей биомеханики движений человека.
2. Цель и задачи спортивной биомеханики. Развитие биомеханики.

3. Возникновение биомеханики как науки. Направления развития биомеханики. Связи биомеханики с другими науками.
4. Строение двигательного действия. Система движений, ее состав и структура. Системные свойства двигательного действия.
5. Механо-электрические (гониометрия, спидометрия, акселерометрия, динамометрия, стабилметрия и др.).
6. Оптические и оптико-электронные системы (биомеханическая фото- и киносъемка, видеосъемка, телевизионные системы, оптронные пары, лазерные устройства и др.
7. Электрофизиологические (электромиография).

Тема 1.2. Биомеханика двигательного аппарата человека

Вопросы для самоподготовки:

1. Строение пассивной части двигательного аппарата человека. Тело человека как многосвязная система. Кинематические пары и движения в суставах.
2. Механические свойства связок и сухожилий. Движения в кинематических цепях. Открытые и замкнутые кинематические цепи.
3. Механические свойства и механическая модель мышцы.
4. Режимы и механика мышечного сокращения. Особенности действия мышц на костные рычаги (золотое правило механики). Биомеханика двусуставных мышц.
5. Геометрия масс тела человека: массы и моменты инерции звеньев тела человека, общий и частный центр масс тела и его звеньев, центр объема и центр поверхности тела.
6. Силы в движениях человека. Роль сил в движениях человека. Силы внутренние как мера взаимодействия частей тела и тканей тела человека.
7. Силы в пассивных элементах двигательного аппарата человека. Силы внутрибрюшного давления.

РАЗДЕЛ 2. Теоретические основы биомеханики.

Тема 2.1. Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные понятия теории управления. Аппарат управления и аппарат исполнения. Воздействия управляющие и сбивающие.
2. Способы организации управления в самоуправляемых системах. Программный способ управления. Циклы взаимодействия - центральные и периферические. Движение информации по каналам связи.
3. Биомеханические аспекты управления мышечной активностью. Проблемы избыточности в управлении мышечной активностью.
4. Управление и регуляция. Произвольный контроль и сенсорные коррекции. Функциональные системы двигательного действия - энергообеспечивающие и формообразующие.

Тема 2.2. Биомеханика физических качеств.

Вопросы для самоподготовки:

1. Двигательные качества - качественно различные стороны моторики.
2. Положение тела и сила действия человека. Топография силы.
3. Биомеханическая характеристика скоростных качеств. Понятие о скоростных качествах.
4. Динамика скорости. Скорость изменения силы - градиент силы.

5. Биомеханическая характеристика выносливости. Основы эргометрии. Правило обратимости двигательных заданий. Утомление и его биомеханические проявления. Проблема экономизации спортивной техники; коэффициенты экономичности.
6. Биомеханические основы экономизации спортивной техники.
7. Биомеханические характеристики гибкости. Понятие о гибкости. Активная и пассивная гибкость.
8. Понятие о скоростных качествах.
9. Выносливость и способы ее измерения.
10. Методы измерения гибкости

РАЗДЕЛ 3. Дифференциальная биомеханика.

Тема 3.1. Биомеханические основы движений с учетом возраста, пола.

Вопросы для самоподготовки:

1. Дифференциальная биомеханика - раздел биомеханики, изучающий индивидуальные и групповые особенности движений и двигательных возможностей человека.
2. Развитие движений в различные периоды жизни человека.
3. Особенности моторики женщин.

Тема 3.2. Биомеханические основы движений с учетом типа телосложения и двигательных ассиметрий.

Вопросы для самоподготовки:

1. Телосложение и моторика человека. Влияние пропорций тела и конституциональных особенностей.
2. Двигательные предпочтения, в частности двигательная асимметрия и ее значение в спорте

РАЗДЕЛ 4. Частная биомеханика.

Тема 4.1. Локомоторные движения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Локомоторные движения при взаимодействии с опорой (наземные) и средой (водные). Механические условия создания движущих сил при отталкивании от опоры в наземных и водных локомоциях.
2. Работа внутренних сил и изменение кинетической энергии тела человека. Сила реакции опоры при отталкивании и ее составляющие. Соотношение движущих и тормозящих сил.
3. Скорость, длина, частота и ритм шагов.
4. Взаимодействие звеньев тела в наземных локомоторных движениях. Механизм собственно отталкивания от опоры.
5. Стартовые действия: стартовые положения, движения и разгон. Движение по дистанции и финиширование.
6. Механизм движения маховых звеньев. Механизм перевернутого маятника.

Тема 4.2. Сохранение положения тела и движение на месте.

Вопросы для самоподготовки:

1. Положение тела человека (место, ориентация и поза). Силы возмущающие и уравнивающие (их источники и действие). Условия равновесия тела человека (системы тел) и показатели устойчивости.
2. Биодинамика осанки статической и динамической. Нарушения и восстановление правильной осанки.
3. Движения на месте как изменения позы без перемены опоры. Условия движения на месте, сохранение равновесия и места опоры. Сохранение и изменение движения центра масс системы.
4. Взаимодействие опоры, опорных и подвижных звеньев. Роль реактивных внешних сил. Механизмы притягивания и отталкивания. Условия активного и пассивного приближения и отдаления относительно верхней и нижней опоры.

1.3. Методические материалы по подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине (модулю)

Лабораторные занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Лабораторное занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких работ.

Цель лабораторных занятий состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на лабораторных занятиях руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач лабораторные занятия проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

При подготовке и работе во время проведения лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к лабораторному занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения занятия включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Биомеханика двигательной деятельности» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту в области медицины общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля) большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) - это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель - извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанно читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. *refere* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм,

нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится сверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончанию выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки эссе:

«Отлично» – исключительные знания материала, абсолютное понимание сути, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный, конкретный и исчерпывающий ответ.

«Хорошо» – глубокие знания материала, правильное понимание сути, знание основных понятий и положений, содержательный, полный и конкретный ответ.

«Удовлетворительно» – твердые, но недостаточно полные знания, верное понимание сути, в целом правильный ответ.

«Неудовлетворительно» – непонимание сущности задания, грубые ошибки в ответе.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Критерии оценки теста:

«Зачтено» - если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

«Не зачтено» - если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);
- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;
- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;
- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике;

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объём презентации 10 -20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
 - наименование факультета;
 - тема презентации;
 - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
 - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
 - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объём презентации 10 -20 слайдов.
2. Правильность оформления титульного слайда.
3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.
4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.
5. Объём и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

- «Отлично»:
- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
 - в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
 - знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
 - свободное владение терминологией;
 - ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;
- «Хорошо»:

– дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

– ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;

– единичные ошибки в терминологии;

– ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно»:

– ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

– логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;

– ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;

– студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;

– студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»:

– ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

– присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;

– незнание терминологии;

– ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;

2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;

3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;

4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;

5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при

обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические материалы по выполнению лабораторного задания

При выполнении лабораторного задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки лабораторного задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение учебных дисциплин (модулей) завершается зачетом с оценкой. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете или экзамене студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебная дисциплина. Биомеханика двигательной деятельности
2. Раздел 1. Общие основы биомеханики /Тема лекционного занятия. Тема 1.1. Введение в биомеханику.
3. Цели занятия. Ознакомить с теоретическими основами биомеханики
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Описать теоретико-методологические предпосылки становления биомеханики как науки	Опрос, оценка знаний студентов
2	Развитие биомеханики в Мире и в России.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Биомеханика двигательной деятельности
2. Раздел 1. Общие основы биомеханики /Тема лекционного занятия. Тема 1.1. Введение в биомеханику.
3. Цели занятия. Ознакомить с методами исследования в биомеханике
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Раскрыть основные кинематические, динамические и энергетические характеристики в биомеханике	Опрос, оценка знаний студентов
2	Раскрыть основные методы исследований в биомеханике.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Биомеханика двигательной деятельности
2. Раздел 1. Общие основы биомеханики /Тема лекционного занятия. Тема 1.2. Биомеханика двигательного аппарата человека.
3. Цели занятия. Сформировать представление о биомеханических свойствах опорно-двигательного аппарат человек
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Раскрыть основные биомеханические свойства костной ткани и суставов.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Раскрыть основные биомеханические свойства мышц, связок и сухожилий.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

2. Раздел 2. Теоретические основы биомеханики

3. Тема лекционного занятия- Тема 2.1. Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений

4. Цель занятия. Сформировать представление об основных биомеханических аспектах управления движениями человека

5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Основные понятия теории управления. Аппарат управления и аппарат исполнения	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Способы организации управления в самоуправляемых системах. Программный способ управления	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
3	Биомеханические аспекты управления мышечной активностью	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
4	Функциональные системы двигательного действия	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Биомеханика двигательной деятельности

2. Раздел 2. Теоретические основы биомеханики /Тема лекционного занятия. Тема 2.2. Биомеханика физических качеств

3. Цели занятия. Изучить основы биомеханики двигательных качеств

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Биомеханическая характеристика силовых качеств.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Биомеханическая характеристика скоростных качеств	Опрос, оценка знаний студентов
3	Биомеханическая характеристика выносливости.	Опрос, оценка знаний студентов
4	Биомеханические характеристики гибкости	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Раздел 3. Дифференциальная биомеханика

2. Тема лекционного занятия- Тема 3.1. Биомеханические основы движений с учетом возраста, пола

3. Цель занятия. Сформировать представление об индивидуальных и групповых особенностях движений и двигательных возможностях человека.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Онтогенез моторики. Роль созревания и научения в онтогенезе моторики. Двигательный возраст	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Особенности моторики женщин. Двигательные, в частности спортивные, возможности женщин.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Биомеханика двигательной деятельности

2. Раздел 3. Дифференциальная биомеханика /Тема лекционного занятия. Тема 3.2. Биомеханические основы движений с учетом типа телосложения и двигательных асимметрий.

3. Цели занятия. Сформировать представление о биомеханических свойствах телосложения и моторики человека

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Влияние тотальных размеров тела людей на их двигательные возможности. Влияние пропорций тела и конституциональных особенностей	Опрос, оценка знаний студентов
2	Влияние двигательных асимметрий на эффект обучения и тренировки	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

2. Раздел 4. Частная биомеханика

3. Тема лекционного занятия- Тема 4.1. Локомоторные движения

4. Цель занятия. Сформировать представление об основных биомеханических аспектах локомоторных движений человека

5. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Локомоторные движения при взаимодействии с опорой (наземные) и средой (водные).	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Локомоторные движения с использованием приспособлений – передвижение на лыжах и велосипеде, гребля.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

6. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Биомеханика двигательной деятельности

2. Раздел 4. Частная биомеханика /Тема лекционного занятия. Тема 4.2. Сохранение положения тела и движение на месте.

3. Цели занятия. Сформировать представление о положении тела человека, биодинамику осанки и взаимодействие опоры, опорных и подвижных звеньев

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Условия равновесия тела человека (системы тел) и показатели устойчивости	Опрос, оценка знаний студентов
2	Биодинамика осанки статической и динамической	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

**Приложение № 2 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
практических (семинарских) занятий по
дисциплине (модулю)**

**КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Биомеханика двигательной деятельности.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.1. Введение в биомеханику
3. Цели занятия. Ознакомить с теоретическими основами биомеханики
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Описать теоретико-методологические предпосылки становления биомеханики как науки	Опрос, оценка знаний студентов
2	Развитие биомеханики в Мире и в России.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.1. Введение в биомеханику.

Вопросы к обсуждению:

1. Биомеханика как наука и учебная дисциплина. Механические явления в живых системах. Задачи и направления развития общей биомеханики движений человека.
2. Цель и задачи спортивной биомеханики. Развитие биомеханики.
3. Возникновение биомеханики как науки. Направления развития биомеханики. Связи биомеханики с другими науками.
4. Строение двигательного действия. Система движений, ее состав и структура. Системные свойства двигательного действия.
5. Механо-электрические (гониометрия, спидометрия, акселерометрия, динамометрия, стабилметрия и др.).
6. Оптические и оптико-электронные системы (биомеханическая фото- и киносъемка, видео-съемка, телевизионные системы, оптронные пары, лазерные устройства и др.
7. Электрофизиологические (электромиография).

Практические задания:

Темы дискуссии, контрольных работ

1. Особенности механического движения человека. Направления развития биомеханики.
2. Леонардо да Винчи «Витрувианский человек». Изучение пропорций золотого сечения.
3. История биомеханики до 18 века.
4. История биомеханики в России.
5. Вклад Н.А. Бернштейна в развитие биомеханики.
6. Современный этап развития биомеханики как науки и учебной дисциплины.
7. Внешние силы в движениях спортсмена (силы упругой деформации, силы тяжести и веса, силы инерции, силы реакции опоры, силы трения, силы сопротивления среды).

8. Внутренние силы в движениях спортсмена и их отличие от внешних сил.
9. Геометрия масс тела человека. Основные показатели, характеризующие распределение масс в теле человека.
10. Механическая энергия и работа в движениях человека.
11. Способы экономии энергии внутри системы. Методы измерения работы и энергии при движениях человека.
12. Составляющие комплексного контроля в спорте.
13. Сравнительный анализ возможностей различных измерительных методик с точки зрения их информативности.
14. Методы измерения работы и энергии в движениях человека.
15. Характеристика методик изучения кинематических характеристик движения.
16. Характеристика методик изучения динамических характеристик движения.
17. Характеристика методик, используемых для получения данных о целостном двигательном действии человека

Требования к выполнению практического задания:

Ответить на вопросы контрольной работы; Выступить с докладом, выполнив на листе формата А3 с примерами и схемами.

1. Биомеханика двигательной деятельности.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Биомеханика двигательного аппарата человека
3. Цели занятия. Ознакомить с теоретическими основами биомеханики
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Раскрыть основные биомеханические свойства костной ткани и суставов.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Раскрыть основные биомеханические свойства мышц, связок и сухожилий.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.2. Биомеханика двигательного аппарата человека.

Вопросы к обсуждению:

- 1.Строение пассивной части двигательного аппарата человека. Тело человека как многозвенная система. Кинематические пары и движения в суставах.

- 2.Механические свойства связок и сухожилий. Движения в кинематических цепях. Открытые и замкнутые кинематические цепи.

3. Механические свойства и механическая модель мышцы.

- 4.Режимы и механика мышечного сокращения. Особенности действия мышц на костные рычаги (золотое правило механики). Биомеханика двусуставных мышц.

5. Геометрия масс тела человека: массы и моменты инерции звеньев тела человека, общий и частный центр масс тела и его звеньев, центр объема и центр поверхности тела.

- 6.Силы в движениях человека. Роль сил в движениях человека. Силы внутренние как мера взаимодействия частей тела и тканей тела человека.

7. Силы в пассивных элементах двигательного аппарата человека. Силы внутрибрюшного давления.

8. Работа перемещения: внутренняя и внешняя работа, вертикальная и продольная работа.

Практические задания:

Темы дискуссии, контрольных работ

1. Строение пассивной части двигательного аппарата человека.
2. Тело человека как многозвенная система. Кинематические пары и движения в суставах (понятие о степенях свободы).
3. Механические свойства связок и сухожилий.
4. Движения в кинематических цепях. Открытые и замкнутые кинематические цепи.
5. Биомеханика мышц. Механические свойства и механическая модель мышцы.
6. Режимы и механика мышечного сокращения.
7. Работа, мощность и энергия мышечного сокращения.
8. Особенности действия мышц на костные рычаги. Биомеханика двусуставных мышц.
9. Геометрия масс тела человека: массы и моменты инерции звеньев тела человека, общий и частный центр масс тела и его звеньев, центр объема и центр поверхности тела.
10. Силы в движениях человека. Силы внешние. Силы инерции внешних тел, силы упругой деформации, силы тяжести и веса, силы реакции опоры.
11. Роль сил в движениях человека. Силы внутренние. Силы в пассивных элементах двигательного аппарата человека.
12. Силы внутрибрюшного давления.
13. Экспериментальные и аналитические способы определения внутренних сил.
14. Работа перемещения: внутренняя и внешняя работа, вертикальная и продольная работа.
15. Методы измерения работы и энергии при движениях человека

Требования к выполнению практического задания:

Ответить на вопросы контрольной работы; Выступить с докладом, выполнив на листе формата А3 с примерами и схемами.

1. Биомеханика двигательной деятельности.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.1. Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений
3. Цели занятия. Сформировать представление об основных биомеханических аспектах управления движениями человека
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Основные понятия теории управления. Аппарат управления и аппарат исполнения	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Способы организации управления в самоуправляемых системах. Программный способ управления	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование,

		проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
3	Биомеханические аспекты управления мышечной активностью	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
4	Функциональные системы двигательного действия	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.1. Биомеханические технологии формирования и совершенствования движений.

Вопросы к обсуждению:

1. Основные понятия теории управления. Аппарат управления и аппарат исполнения. Воздействия управляющие и сбивающие.

2. Способы организации управления в самоуправляемых системах. Программный способ управления. Циклы взаимодействия - центральные и периферические. Движение информации по каналам связи.

3. Биомеханические аспекты управления мышечной активностью. Проблемы избыточности в управлении мышечной активностью.

4. Управление и регуляция. Произвольный контроль и сенсорные коррекции. Функциональные системы двигательного действия - энергообеспечивающие и формообразующие

Практические задания:

1. На основе конкретных примеров физкультурно-спортивной деятельности провести сравнительный анализ по 2-3 видам деятельности.
2. Основные понятия теории управления.
3. Аппарат управления и аппарат исполнения.
4. Состояния аппарата исполнения - начальное, промежуточное и конечное.
5. Цели управления, программа поведения, конечный результат. Воздействия управляющие и сбивающие.
6. Способы организации управления в самоуправляемых системах.
7. Программный способ управления. Каналы прямой и обратной связи.
8. Незамкнутые и замкнутые контуры управления.

9. Циклы взаимодействия - центральные и периферические.
10. Движение информации по каналам связи.
11. Биомеханические аспекты управления мышечной активностью.
12. Проблемы избыточности в управлении мышечной активностью.
13. Принцип неоднозначности нервного импульса, мышечной силы и заданного движения.
14. Модель потребного будущего. Управление и регуляция.
15. Произвольный контроль и сенсорные коррекции.
16. Функциональные системы двигательного действия - энергообеспечивающие и формообразующие.

Требования к выполнению практического задания:

Ответить на вопросы контрольной работы; Выступить с докладом, выполнив на листе формата А3 с примерами и схемами.

1. Биомеханика двигательной деятельности.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.2. Биомеханика физических качеств
3. Цели занятия. Изучить основы биомеханики двигательных качеств.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Биомеханическая характеристика силовых качеств.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Биомеханическая характеристика скоростных качеств	Опрос, оценка знаний студентов
3	Биомеханическая характеристика выносливости.	Опрос, оценка знаний студентов
4	Биомеханические характеристики гибкости	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.2. Биомеханика физических качеств.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие о моторике человека как совокупности его двигательных возможностей. Явные, видимые, доступные непосредственному измерению и латентные, скрытые, недоступные непосредственному измерению показатели двигательных качеств.

2. Биомеханическая характеристика силовых качеств. Сила действия человека. Понятие о силовых качествах.

3. Зависимость силы действия человека от параметров двигательных заданий (перемещаемой массы, скорости, направления движения, природы сил сопротивления)

4. Биомеханическая характеристика скоростных качеств. Понятие о скоростных качествах.

6. Динамика скорости. Скорость изменения силы - градиент силы. Параметрические и непараметрические зависимости между силовыми и скоростными качествами. Биомеханические аспекты двигательных реакций.

7. Параметрические и непараметрические зависимости между силовыми и скоростными качествами. Биомеханические аспекты двигательных реакций.

8. Особенности спортивной техники в упражнениях, требующих большой выносливости.

9. Влияние гибкости на спортивную технику.

Практические задания:

На основе конкретных примеров физкультурно-спортивной деятельности провести сравнительный анализ по 2-3 видам деятельности.

1. Понятие о двигательных качествах спортсмена. Параметрические и непараметрические зависимости между показателями, характеризующими двигательные качества спортсмена.
2. Зависимость силы действия человека от положения тела. Топография силы. Выбор положения тела при тренировке силы.
3. Зависимость силы действия человека от скорости и направления движения.
4. Элементарные формы проявления скоростных качеств. Динамика скорости ОЦМ тела в циклических локомоциях. Градиент силы.
5. Биомеханические аспекты двигательных реакций (виды двигательных реакций и их фазовый состав).
6. Биомеханическая характеристика гибкости. Пассивная и активная гибкость и способы их измерения.
7. Выносливость и способы ее измерения. Явные и латентные показатели выносливости.
8. Основы эргометрии. Объем, интенсивность и время выполнения двигательного задания. Правило обратимости двигательных заданий.
9. Биомеханические проявления утомления. Фазы утомления.
10. Биомеханические основы экономизации спортивной техники (снижение энергозатрат в циклических локомоциях и рекуперация энергии).

Требования к выполнению практического задания:

Ответить на вопросы контрольной работы; Выступить с докладом, выполнив на листе формата А3 с примерами и схемами.

1. Биомеханика двигательной деятельности.

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.1. Биомеханические основы движений с учетом возраста, пола

3. Цели занятия. Сформировать представление об индивидуальных и групповых особенностях движений и двигательных возможностях человека.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Онтогенез моторики. Роль созревания и научения в онтогенезе моторики. Двигательный возраст	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Особенности моторики женщин. Двигательные, в частности спортивные, возможности женщин.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания,

		активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
--	--	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.1. Биомеханические основы движений с учетом возраста, пола.

Вопросы к обсуждению:

1. Дифференциальная биомеханика - раздел биомеханики, изучающий индивидуальные и групповые особенности движений и двигательных возможностей человека.
2. Телосложение и моторика человека. Влияние пропорций тела и конституциональных особенностей.
3. Развитие движений в различные периоды жизни человека.
4. Особенности моторики женщин.
5. Двигательные предпочтения, в частности двигательная асимметрия и ее значение в спорте.

Практические задания:

На основе конкретных примеров физкультурно-спортивной деятельности провести сравнительный анализ по 2-3 видам деятельности.

1. Телосложение и моторика человека. Влияние размеров и пропорций тела человека на его двигательные возможности.
2. Онтогенез моторики человека (роль созревания и научения, двигательный возраст). Онтогенез моторики в отдельные возрастные периоды.

Требования к выполнению практического задания:

Ответить на вопросы контрольной работы; Выступить с докладом, выполнив на листе формата А3 с примерами и схемами.

1. Биомеханика двигательной деятельности.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.2. Биомеханические основы движений с учетом типа телосложения и двигательных асимметрий.
3. Цели занятия. Сформировать представление об индивидуальных и групповых особенностях движений и двигательных возможностях человека.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Влияние тотальных размеров тела людей на их двигательные возможности. Влияние пропорций тела и конституциональных особенностей	Опрос, оценка знаний студентов
2	Влияние двигательных ассиметрий на эффект обучения и тренировки	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.2. Биомеханические основы движений с учетом типа телосложения и двигательных асимметрий.

Вопросы к обсуждению:

1. Двигательные предпочтения, в частности двигательная асимметрия и ее значение в спорте.
2. Биомеханические особенности телосложения и их влияние на моторику

Практические задания:

На основе конкретных примеров физкультурно-спортивной деятельности провести сравнительный анализ по 2-3 видам деятельности.

1. Телосложение и моторика человека. Влияние размеров и пропорций тела человека на его двигательные возможности.
2. Биомеханические особенности телосложения и их влияние на моторику.

Требования к выполнению практического задания:

Ответить на вопросы контрольной работы; Выступить с докладом, выполнив на листе формата А3 с примерами и схемами.

1. Биомеханика двигательной деятельности.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.1. Локомоторные движения.
3. Цели занятия. Сформировать представление об основных биомеханических аспектах локомоторных движений человека.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Локомоторные движения при взаимодействии с опорой (наземные) и средой (водные).	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Локомоторные движения с использованием приспособлений – передвижение на лыжах и велосипеде, гребля.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.1. Локомоторные движения.

Вопросы к обсуждению:

1. Локомоторные движения при взаимодействии с опорой (наземные) и средой (водные). Механические условия создания движущих сил при отталкивании от опоры в наземных и водных локомоциях.

2. Работа внутренних сил и изменение кинетической энергии тела человека. Сила реакции опоры при отталкивании и ее составляющие. Соотношение движущих и тормозящих сил.

Скорость, длина, частота и ритм шагов.

3. Взаимодействие звеньев тела в наземных локомоторных движениях. Механизм собственно отталкивания от опоры.

4. Стартовые действия: стартовые положения, движения и разгон. Движение по дистанции и финиширование.

5. Механизм движения маховых звеньев. Механизм перевернутого маятника.

Практические задания:

На основе конкретных примеров физкультурно-спортивной деятельности провести сравнительный анализ по 2-3 видам деятельности.

1. Локомоторные движения при взаимодействии с опорой (наземные) и средой (водные).
2. Механические условия создания движущих сил при отталкивании от опоры в наземных и водных локомоциях.
3. Работа внутренних сил и изменение кинетической энергии тела человека. Сила реакции опоры при отталкивании и ее составляющие. Соотношение движущих и тормозящих сил.
4. Скорость, длина, частота и ритм шагов. Стартовые действия: стартовые положения, движения и разгон. Движение по дистанции и финиширование.
5. Взаимодействие звеньев тела в наземных локомоторных движениях. Механизм собственно отталкивания от опоры. Механизм движения маховых звеньев. Механизм перевернутого маятника.
6. Биомеханика ходьбы: элементы шагательных движений при опоре и переносе ног; сопутствующие движения туловища и рук.
7. Биомеханика бега: период полета - вынос ноги, опускание на опору; периоды опоры - подседание, отталкивание.
8. Биомеханика прыжка, подготовка к отталкиванию, отталкивание, полет, амортизация.

Требования к выполнению практического задания:

Ответить на вопросы контрольной работы; Выступить с докладом, выполнив на листе формата А3 с примерами и схемами.

1. Биомеханика двигательной деятельности.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.2. Сохранение положения тела и движение на месте
3. Цели занятия. Сформировать представление о положении тела человека, биодинамику осанки и взаимодействие опоры, опорных и подвижных звеньев.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Условия равновесия тела человека (системы тел) и показатели устойчивости	Опрос, оценка знаний студентов
2	Биодинамика осанки статической и динамической	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.2. Сохранение положения тела и движение на месте.

Вопросы к обсуждению:

1. Положение тела человека (место, ориентация и поза). Силы возмущающие и уравнивающие (их источники и действие). Условия равновесия тела человека (системы тел) и показатели устойчивости.

2. Биодинамика осанки статической и динамической. Нарушения и восстановление правильной осанки.

3. Движения на месте как изменения позы без перемены опоры. Условия движения на месте, сохранение равновесия и места опоры. Сохранение и изменение движения центра масс системы.

4. Взаимодействие опоры, опорных и подвижных звеньев. Роль реактивных внешних сил. Механизмы притягивания и отталкивания. Условия активного и пассивного приближения и отдаления относительно верхней и нижней опоры.

Практические задания:

На основе конкретных примеров физкультурно-спортивной деятельности провести сравнительный анализ по 2-3 видам деятельности.

1. Движение вокруг осей. Динамика вращательного движения одного звена (механизм вращательного движения звена, изменение вращательного движения звена и системы звеньев).

2. Влияние суставных сил на управление вращательным движением звена.

3. Управление движениями вокруг осей с изменением и сохранением кинетического момента.

4. Способы управления вращательным движением в безопорном и опорном положении.

5. Положение тела человека (место, ориентация и поза). Условия равновесия тела человека и показатели устойчивости. Сохранение положения тела в условиях отсутствия и наличия внешних возмущающих сил.

Требования к выполнению практического задания:

Ответить на вопросы контрольной работы; Выступить с докладом, выполнив на листе формата А3 с примерами и схемами.

**Приложение № 3 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
лабораторных занятий по дисциплине
(модулю)**

КОНСПЕКТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Тема лабораторного занятия: Построение промера по координатам (л.р.1)

Форма практического задания: лабораторный практикум

Задания лабораторного практикума

1. научиться находить по координатам положения точек тела и чертить их на графике

Тема лабораторного занятия: Расчёт и векторное изображение линейных скоростей и ускорений

Форма практического задания: лабораторный практикум

Задания лабораторного практикума

1. Научиться рассчитывать скорости по способу 1 и 2 разности.
2. На промере построить скорости и ускорения в виде векторов

Тема лабораторного занятия: Построение кинематических графиков (координат, скоростей и ускорений) и их анализ.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Задания лабораторного практикума

1. Научиться строить кинематические графики характеристик по времени.
2. Изучить взаимную связь в изменениях кинематических характеристик.

Тема лабораторного занятия: Расчёт и графическое изображение угловых скоростей и ускорений.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Задания лабораторного практикума

1. Научиться определять угловые положения тела, считывать угловые координаты.
2. Научиться рассчитывать угловые скорости и ускорения по способам 1 и 2 разности.
3. Научиться чертить круговые графики угловых характеристик.
4. Изучить взаимосвязь характеристик по графику

Тема лабораторно занятия: Определение положения ОЦТ графическим способом

Форма практического задания: лабораторный практикум,

Задания лабораторного практикума

1. Научиться определять положение центра тяжести звеньев тела.
2. Определить положение ОЦТ симметричной и ассиметричной позы.
3. Сравнить устойчивость 2-х поз по ОЦТ, площади опоры, положению ОЦТ на площадь опоры.

Тема лабораторно занятия: Определение характера устойчивости тела при динамическом старте (рывок штанги тяжелая атлетика).

Форма практического задания: лабораторный практикум,

Задания лабораторного практикума

1. Определить ОЦТ аналитическим способом.
2. Определить устойчивость положения тела.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализированы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 6 от «30» января 2024 года	01.09.2024
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от « ____ » ____ 20 ____ года	__-__-____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от « ____ » ____ 20 ____ года	__-__-____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от « ____ » ____ 20 ____ года	__-__-____



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета

Климов Ю.А.
31 января 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ И ТУРИЗМА

Направление подготовки
«49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

Направленность
«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Теория и методика физической рекреации и туризма» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 943, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм.

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: канд. пед. наук, доцент Карпова Н.В., канд. пед. наук, доцент Корнев А.В., канд. пед. наук, доцент Бакай И.Н.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины медицинского факультета _____

Протокол № 6 от «30» января 2024 г.

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



А.В. Корнев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ	4
1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)	4
1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)	7
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	13
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	21
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	21
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю)	27
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	27
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	36

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция - один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.

- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.

- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрипредметной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

- Лекция-беседа - непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией - диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.

- Лекция-дискуссия - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

- Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос - это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.

- Программированная лекция - консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов. В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить презентацию. Что касается презентации, то в качестве визуальной поддержки ее можно органично интегрировать во все вышеупомянутые лекции. В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов, - это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
РАЗДЕЛ 1. Теоретические основы физической рекреации	
Тема 1.1. Физическая рекреация как междисциплинарная область физического воспитания	Феномен физической рекреации как сложное социальное явление. Концепция, цель, задачи, объект и предмет физической рекреации. Методы и средства физической рекреации. Культурно-ценностные, интеллектуальные, эмоциональные и физические компоненты физической рекреации. Формы физической рекреации. Принцип единства телесного и духовного, биологического и социального, организма и личности. Базовые аспекты физической рекреации: биологический, социальный, психологический, образовательно-воспитательный, культурно-аксиологический, экономический.
Тема 1.2. Двигательная активность и медико-биологическая функция рекреационной деятельности	Виды двигательной активности, обеспечивающие умственную и физическую работоспособность. Физиологическая классификация средств физической культуры. Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы. Устойчивость организма к действию неблагоприятных факторов. Повышение психической, умственной и эмоциональной устойчивости организма путем приобретения новых двигательных навыков. Защитные рефлекссы, рефлекс на растяжение. Тонус мышц и способность к расслаблению. Процесс образования двигательного навыка.

	<p>Медико-биологическая функция рекреационной деятельности - лечение и оздоровление. Рекреационно-лечебные занятия как средство лечения заболеваний, профилактики болезней, увеличения продолжительности жизни. Лечебные циклы и функциональные периоды, различающиеся по режиму деятельности: щадящему, тонизирующему и тренирующему. Рекреационно-оздоровительные занятия, направленные на восстановление физических и психических сил человека.</p>
<p>РАЗДЕЛ 2. Методические основы физической рекреации</p>	
<p>Тема 2.1. Активные методы оздоровления на курортах</p>	<p>Активные виды оздоровления: лечебная физическая культура и спортивно-массовая работа. Необходимые условия для применения активных методов оздоровления на курортах: наличие материальной базы для занятий (пляж, бассейн, спортзал, спортплощадка, спортивные снаряды и пр.), специалистов лечебной физкультуры (ЛФК), инструкторов по спорту, свободного времени для занятий, партнеров по активным видам спорта, выраженного лечебного и оздоровительного эффекта физических упражнений, общей оздоровительной направленности пребывания на курорте и рекреационной атмосферы.</p> <p>Основные принципы применения ЛФК на курортах и в санаториях. Индивидуально дозированная физическая тренировка, подбор упражнений и их сочетаний в зависимости от характера заболевания и его течения, возраста и состояния здоровья больного, регулярность и длительность применения, постепенное увеличение физической нагрузки в процессе лечения. Воспитание потребности в регулярных занятиях ЛФК для лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов. Основные виды ЛФК. Категории сложности терренкуров. Формы спортивно-массовой работы на курорте. Основные режимы двигательной активности на курортах. Требования к спортивно-оздоровительной базе и кадрам.</p>
<p>Тема 2.2. Анимационно-досуговая деятельность в санаторно-курортных организациях</p>	<p>Организация досуга и развлечений в санаторно-курортных учреждениях. Проблемы организации досуга с элементами двигательной активности отдыхающих. Комплексное сочетание спортивно-массовой и экскурсионной работы. Формы организации досуговой деятельности. Анимационный сервис как новое направление в организации досуга отдыхающих. Роль системы анимации в современной индустрии гостеприимства. Обоснование организации анимационного сервиса в местах размещения отдыхающих. Инфраструктура анимационного сервиса. Деятельность анимационных секторов отелей. Технология анимационной деятельности. Анимационные программы. Материально-техническая база сектора анимации.</p>

РАЗДЕЛ 3. Теоретические основы спортивно-оздоровительного туризма (СОТ)	
Тема 3.1. История и общая характеристика СОТ	<p>Спортивно-оздоровительный туризм как учебный предмет. Основные этапы становления и развития туризма в России и СНГ.</p> <p>Краткая история международного туризма: туристские организации и декларации. Общая характеристика общественно-самодеятельной и государственной структуры управления туризмом в России.</p>
Тема 3.2. Классификация видов и форм туризма, их характеристика	<p>Воспитательное, оздоровительное и образовательное значение туризма, его прикладная роль. Классификация видов и форм туризма, их характеристика. Задачи использования туризма на различных возрастных этапах жизнедеятельности человека.</p> <p>Городские и районные туристские клубы, их задачи: туристские секции КФК.</p> <p>Общая характеристика технологии подготовки спортсменов в «экстремальных» видах туристской деятельности. Содержание, методика организации и проведения приключенческих мероприятий.</p> <p>Теоретическая подготовка в туризме. Туризм – как объект и предмет исследования. Методы научных исследований в туризме.</p>
РАЗДЕЛ 4. Методические основы СОТ	
Тема 4.1. Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий	<p>Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий. Многодневные некатегорийные походы.</p> <p>Система спортивно-туристских соревнований. Разрядные нормативы и требования по различным видам спортивного туризма и туристского многоборья.</p>
Тема 4.2. Характеристика спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта	<p>Характеристика спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта, его место в Единой Всероссийской спортивной классификации. Основная документация в сфере спортивно-оздоровительного туризма, регламентирующая его деятельность. Классификация маршрутов. Маршрутно-квалификационная работа.</p> <p>Туристская спортивно-тренировочная и соревновательная деятельности. Содержание и методика технико-тактической подготовки туристов-спортсменов массовых разрядов в видах туризма. Содержание и методика физической (общей и специальной) подготовки туристов-спортсменов.</p>

1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Практические (семинарские) занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Практическое занятие

предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Цель практических занятий и семинаров состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на практических занятиях и семинарах руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач практические занятия и семинары проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

Возможные формы проведения практических (семинарских) занятий:

- Деловая игра - это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Имитационные игры - на занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (деловое совещание, обсуждение плана) и обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет начальника цеха, зал заседаний). Исполнение ролей (ролевые игры) - в этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается модель-пьеса ситуации, между студентами распределяются роли с «обязательным содержанием», характеризующиеся различными интересами; в процессе их взаимодействия должно быть найдено компромиссное решение. «Деловой театр» (метод инсценировки) - в нем разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой обстановке, обучающийся должен вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Основная задача метода инсценировки - научить ориентироваться в различных обстоятельствах, давать объективную оценку своему поведению, учитывать возможности других людей, влиять на их интересы, потребности и деятельность, не прибегая к формальным атрибутам власти, к приказу.

- Игровое проектирование - является практическим занятием или циклом занятий, суть которых состоит в разработке инженерного, конструкторского, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Этот метод отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся.

- Познавательно-дидактические игры не относятся к деловым играм. Они предполагают лишь включение изучаемого материала в необычный игровой контекст и иногда содержат лишь элементы ролевых игр. Такие игры могут проводиться в виде копирования научных, культурных, социальных явлений (конкурс знатоков, «Поле чудес», КВН и т.д.) и в виде предметно-содержательных моделей, (например, игры-путешествия, когда надо разработать рациональный маршрут, пользуясь различными картами).

- Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.

- Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элементы условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности).

посредством применения метода моделирования). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения.

- Тренинг (англ. training от train — обучать, воспитывать) – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков, и социальных установок. Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении. Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения. Можно выделить основные типы тренингов по критерию направленности воздействия и изменений – навыковый, психотерапевтический, социально-психологический, бизнес-тренинг.

- Метод Сократа (Майевтика) – метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется еще как метод «сократовской иронии». Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ.

- Интерактивная лекция – выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.

- Групповая, научная дискуссия, диспут Дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории. Каждый конкретный форум имеет свою тематику — достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение.

- Дебаты – это чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определённого результата — сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции.

- Метод работы в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманый ответ. Педагогический работник может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.

- Круглый стол - общество, собрание в рамках более крупного мероприятия (съезда, симпозиума, конференции). Мероприятие, как правило, на которое приглашаются эксперты и специалисты из разных сфер деятельности для обсуждения актуальных вопросов. Данная модель обсуждения, основываясь на соглашениях, в качестве итогов даёт результаты, которые, в свою очередь, являются новыми соглашениями.

- Коллоквиум - (лат. colloquium — разговор, беседа) - одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются: отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса (обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий), рефераты, проекты и др. работы обучающихся. Это научные собрания, на которых заслушиваются и обсуждаются доклады. Коллоквиум – это и форма контроля, массового

опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний студентов по данной теме дисциплины (модуля). Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

- Метод «мозговой штурм» (мозговой штурм, мозговая атака, англ. brainstorming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

- Брифинг - (англ. briefing от англ. brief – короткий, недолгий) – краткая пресс-конференция, посвященная одному вопросу. Основное отличие: отсутствует презентационная часть. То есть практически сразу идут ответы на вопросы журналистов.

- Метод портфолио (итал. portfolio — 'портфель, англ. - папка для документов) - современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Портфолио как подборка сертифицированных достижений, наиболее значимых работ и отзывов на них.

Вопросы для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям по разделам (темам) дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. Теоретические основы физической рекреации.

Тема 1.1. Физическая рекреация как междисциплинарная область физического воспитания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Концепция, цель, задачи, объект и предмет физической рекреации.
2. Методы и средства физической рекреации.
3. Культурно-ценностные, интеллектуальные, эмоциональные и физические компоненты физической рекреации.
4. Формы физической рекреации.
5. Принцип единства телесного и духовного, биологического и социального, организма и личности.
6. Базовые аспекты физической рекреации: биологический, социальный, психологический, образовательно-воспитательный, культурно-аксиологический, экономический.

Тема 1.2 Двигательная активность и медико-биологическая функция рекреационной деятельности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Виды двигательной активности, обеспечивающие умственную и физическую работоспособность.
2. Физиологическая классификация средств физической культуры.
3. Повышение психической, умственной и эмоциональной устойчивости организма путем приобретения новых двигательных навыков.
4. Процесс образования двигательного навыка.
5. Медико-биологическая функция рекреационной деятельности - лечение и оздоровление.
6. Рекреационно-лечебные занятия как средство лечения заболеваний, профилактики болезней, увеличения продолжительности жизни.
7. Лечебные циклы и функциональные периоды, различающиеся по режиму деятельности: щадящему, тонизирующему и тренирующему.
8. Рекреационно-оздоровительные занятия, направленные на восстановление физических и психических сил человека.

РАЗДЕЛ 2. Методические основы физической рекреации.

Тема 2.1. Активные методы оздоровления на курортах.

Вопросы для самоподготовки:

1. Что входит в понятие активного отдыха на курорте?
2. Какие существуют виды лечебной физической культуры?
3. В чем заключается спортивно-массовая работа в санаториях и домах отдыха?
4. Какие виды активного оздоровления применяются на курорте?
5. Какие основные требования предъявляются к спортивной базе и кадрам санаториев и домов отдыха?

Тема 2.2. Анимационно-досуговая деятельность в санаторно-курортных организациях.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие формы досуговой деятельности используют на курортах, каковы особенности их организации в условиях санаторно-курортного учреждения?
2. Какую роль в лечебном туризме играет индустрия развлечений, какие новые подходы используются при организации анимации?
3. Что собой представляет анимационный сервис, каковы особенности формирования анимационных программ для различных социальных групп?
4. Какие компоненты включают в себя организация и проведение анимационных программ?

РАЗДЕЛ 3. Теоретические основы спортивно-оздоровительного туризма (СОТ).

Тема 3.1. История и общая характеристика СОТ.

Вопросы для самоподготовки:

1. Краткая история туризма в России.
2. Краткая история международного туризма: туристские организации и декларации.
3. Письменно дать краткую характеристику истории туризма в одной из стран мира.
4. Общая характеристика общественно-самодеятельной и государственной структуры управления туризмом в России.

5. Задачи использования туризма на различных возрастных этапах жизнедеятельности человека.
6. Письменно дать краткую характеристику туристским организациям.
7. Городские и районные туристские клубы, их задачи:
8. Туристские секции КФК.
9. Письменно дать краткую характеристику туристским организациям.

Тема 3.2. Классификация видов и форм туризма, их характеристика.

Вопросы для самоподготовки:

1. Письменно дать краткую характеристику туристическим организациям (по выбору студента), и определить роль данной организации.
2. Общая характеристика технологии подготовки спортсменов в «экстремальных» видах туристской деятельности.
3. Содержание приключенческих мероприятий.
4. Методика организации приключенческих мероприятий.
5. Особенности проведения приключенческих мероприятий.
6. Теоретические основы техники пешего туризма
7. Теоретические основы техники водного туризма.
8. Теоретические основы техники горного туризма.
9. Теоретические основы техники лыжного туризма

РАЗДЕЛ 4. Методические основы СОТ.

Тема 4.1 Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий.

Вопросы для самоподготовки:

1. Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий.
2. Многодневные некатегорийные походы.
3. Технология проведения спортивных походов, соревнований и путешествий.
4. Классификация маршрутов. Маршрутно-квалификационная работа.
5. Деинституционализация различных групп инвалидов средствами туризма.
6. Документационное обеспечение в сфере спортивно-оздоровительного туризма.
7. Основные нормативные акты, регламентирующие деятельность СОТ.

Тема 4.2. Характеристика спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Туристская спортивно-тренировочная и соревновательная деятельности.
2. Содержание и методика проведения соревнований по туризму, правила соревнований;
3. Разрядные требования в разных видах туризма.
4. Туристская спортивно-тренировочная и соревновательная деятельности.
5. Особенности спортивно-туристской тренировки в экстремальных (горный, жаркий, резкие колебания часового пояса) условиях внешней среды.
6. Содержание и методика физической (общей и специальной) подготовки туристов-спортсменов.
7. Особенности экстремального туризма в холодном климате.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Теория и методика физической рекреации и туризма» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программы дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия

(при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту в области медицины общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля) большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. *refere* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует

рассматривать как учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится вверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончании выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на

титальном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать 5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки эссе:

«Отлично» – исключительные знания материала, абсолютное понимание сути, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный, конкретный и исчерпывающий ответ.

«Хорошо» – глубокие знания материала, правильное понимание сути, знание основных понятий и положений, содержательный, полный и конкретный ответ.

«Удовлетворительно» – твердые, но недостаточно полные знания, верное понимание сути, в целом правильный ответ.

«Неудовлетворительно» – непонимание сущности задания, грубые ошибки в ответе.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Критерии оценки теста:

«Зачтено» - если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

«Не зачтено» - если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);

- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;
- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;
- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике;

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объем презентации 10 -20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
 - наименование факультета;
 - тема презентации;
 - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
 - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
 - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объем презентации 10 -20 слайдов.
2. Правильность оформления титульного слайда.
3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.
4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.
5. Объем и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

«Отлично»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
- знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;

- свободное владение терминологией;

- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;

«Хорошо»:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;

- ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;

- единичные ошибки в терминологии;

- ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.

«Удовлетворительно»:

- ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;

- логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;

- ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;

- студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;

- студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.

«Неудовлетворительно»:

- ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;

- присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;

- незнание терминологии;

- ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;

2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;

3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;

4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;

5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность;

используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение учебных дисциплин (модулей) завершается экзаменом. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Раздел 1. Теоретические основы физической рекреации. /Тема лекционного занятия. Тема 1.1. Физическая рекреация как междисциплинарная область физического воспитания.
3. Цели занятия. Ознакомить с теоретическими особенностями физической рекреации.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Феномен физической рекреации как сложное социальное явление. Концепция, цель, задачи, объект и предмет физической рекреации. Методы и средства физической рекреации. Культурно-	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания,

	ценностные, интеллектуальные, эмоциональные и физические компоненты физической рекреации. Формы физической рекреации.	активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Принцип единства телесного и духовного, биологического и социального, организма и личности. Базовые аспекты физической рекреации: биологический, социальный, психологический, образовательно-воспитательный, культурно-аксиологический, экономический.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Раздел 1. Теоретические основы физической рекреации. /Тема лекционного занятия. Тема 1.2 Двигательная активность и медико-биологическая функция рекреационной деятельности.
3. Цели занятия. Ознакомить с функциями двигательной активности и медико-биологическими функциями рекреационной деятельности.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Виды двигательной активности, обеспечивающие умственную и физическую работоспособность. Физиологическая классификация средств физической культуры. Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы. Устойчивость организма к действию неблагоприятных факторов. Повышение психической, умственной и эмоциональной устойчивости организма путем приобретения новых двигательных навыков. Защитные рефлексы, рефлекс на растяжение. Тонус мышц и способность к расслаблению. Процесс образования двигательного навыка.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Медико-биологическая функция рекреационной деятельности - лечение и оздоровление. Рекреационно-лечебные занятия как средство лечения заболеваний, профилактики болезней, увеличения продолжительности жизни. Лечебные циклы и функциональные периоды, различающиеся по режиму деятельности: щадящему, тонизирующему и тренирующему. Рекреационно-оздоровительные занятия, направленные на восстановление физических и психических сил человека.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Раздел 2. Методические основы физической рекреации. /Тема лекционного занятия. Тема 2.1. Активные методы оздоровления на курортах.
3. Цели занятия. Сформировать знания об активных методах оздоровления на курортах.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Активные виды оздоровления: лечебная физическая культура и спортивно-массовая работа. Необходимые условия для применения активных методов оздоровления на курортах: наличие материальной базы для занятий (пляж, бассейн, спортзал, спортплощадка, спортивные снаряды и пр.), специалистов лечебной физкультуры (ЛФК), инструкторов по спорту, свободного времени для занятий, партнеров по активным видам спорта, выраженного лечебного и оздоровительного эффекта физических упражнений, общей оздоровительной направленности пребывания на курорте и рекреационной атмосферы.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Основные принципы применения ЛФК на курортах и в санаториях. Индивидуально дозированная физическая тренировка, подбор упражнений и их сочетаний в зависимости от характера заболевания и его течения, возраста и состояния здоровья больного, регулярность и длительность применения, постепенное увеличение физической нагрузки в процессе лечения. Воспитание потребности в регулярных занятиях ЛФК для лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов. Основные виды ЛФК. Категории сложности терренкуров. Формы спортивно-массовой работы на курорте. Основные режимы двигательной активности на курортах. Требования к спортивно-оздоровительной базе и кадрам.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.
Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Раздел 2. Методические основы физической рекреации. /Тема лекционного занятия. Тема 2.2. Анимационно-досуговая деятельность в санаторно-курортных организациях.
3. Цели занятия. Формирование знаний об анимационно-досуговой деятельности в санаторно-курортных организациях.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Организация досуга и развлечений в санаторно-курортных учреждениях. Проблемы организации досуга с элементами двигательной активности отдыхающих. Комплексное сочетание спортивно-массовой и экскурсионной работы. Формы организации досуговой деятельности. Анимационный сервис как	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование,

	новое направление в организации досуга отдыхающих. Роль системы анимации в современной индустрии гостеприимства.	проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Обоснование организации анимационного сервиса в местах размещения отдыхающих. Инфраструктура анимационного сервиса. Деятельность анимационных секторов отелей. Технология анимационной деятельности. Анимационные программы. Материально-техническая база сектора анимации.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Раздел 3. Теоретические основы спортивно-оздоровительного туризма (СОТ).
/Тема лекционного занятия. Тема 3.1. История и общая характеристика СОТ.
3. Цели занятия. Ознакомить с историей и общей характеристикой СОТ.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Спортивно-оздоровительный туризм как учебный предмет. Основные этапы становления и развития туризма в России и СНГ.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Краткая история международного туризма: туристские организации и декларации. Общая характеристика общественно-самодеятельной и государственной структуры управления туризмом в России.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Раздел 3. Теоретические основы спортивно-оздоровительного туризма (СОТ). /Тема лекционного занятия. Тема 3.2. Классификация видов и форм туризма, их характеристика.
3. Цели занятия. Сформировать знания о классификации и характеристике видов и форм туризма.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Воспитательное, оздоровительное и образовательное значение туризма, его прикладная роль. Классификация видов и форм туризма, их характеристика. Задачи использования туризма на различных возрастных этапах жизнедеятельности человека. Городские и районные туристские клубы, их задачи: туристские секции КФК.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Общая характеристика технологии подготовки спортсменов в «экстремальных» видах туристской деятельности. Содержание, методика организации и проведения приключенческих мероприятий. Теоретическая подготовка в туризме. Туризм – как объект и предмет исследования. Методы научных исследований в туризме.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Раздел 4. Методические основы СОТ. /Тема лекционного занятия. Тема 4.1 Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий.
3. Цели занятия. Формирование знаний и умений организации и методики проведения массовых туристских мероприятий, походов и экскурсий.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий. Многодневные некатегорийные походы.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

2	Система спортивно-туристских соревнований. Разрядные нормативы и требования по различным видам спортивного туризма и туристского многоборья.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
---	--	---

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Раздел 4. Методические основы СОТ. /Тема лекционного занятия. Тема 4.2 Характеристика спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта.
3. Цели занятия. Сформировать знания о характеристике спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Характеристика спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта, его место в Единой Всероссийской спортивной классификации. Основная документация в сфере спортивно-оздоровительного туризма, регламентирующая его деятельность. Классификация маршрутов. Маршрутно-квалификационная работа.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Туристская спортивно-тренировочная и соревновательная деятельности. Содержание и методика технико-тактической подготовки туристов-спортсменов массовых разрядов в видах туризма. Содержание и методика физической (общей и специальной) подготовки туристов-спортсменов.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение. Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю)

КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.1. Физическая рекреация как междисциплинарная область физического воспитания.
3. Цели занятия. Ознакомить с теоретическими особенностями физической рекреации.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Феномен физической рекреации как сложное социальное явление. Концепция, цель, задачи, объект и предмет физической рекреации. Методы и средства физической рекреации. Культурно-ценностные, интеллектуальные, эмоциональные и физические компоненты физической рекреации. Формы физической рекреации.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Принцип единства телесного и духовного, биологического и социального, организма и личности. Базовые аспекты физической рекреации: биологический, социальный, психологический, образовательно-воспитательный, культурно-аксиологический, экономический.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.
Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Физическая рекреация как междисциплинарная область физического воспитания.

Вопросы к обсуждению:

1. Концепция, цель, задачи, объект и предмет физической рекреации.
2. Методы и средства физической рекреации.
3. Культурно-ценностные, интеллектуальные, эмоциональные и физические компоненты физической рекреации.
4. Формы физической рекреации.
5. Принцип единства телесного и духовного, биологического и социального, организма и личности.
6. Базовые аспекты физической рекреации: биологический, социальный,

психологический, образовательно-воспитательный, культурно-аксиологический, экономический.

Практические задания: кейс-задание.

В соответствии с теоретическими материалам разработать характеристику рекреационно-оздоровительных занятий жителя и/или посетителя региона (района), раскрыть их составные компоненты.

Количество регионов (районов) соответствует количеству студентов в группе.

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить кейс-задание.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.2 Двигательная активность и медико-биологическая функция рекреационной деятельности.

3. Цели занятия. Ознакомить с функциями двигательной активности и медико-биологическими функциями рекреационной деятельности.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Виды двигательной активности, обеспечивающие умственную и физическую работоспособность. Физиологическая классификация средств физической культуры. Оздоровительные силы природы и гигиенические факторы. Устойчивость организма к действию неблагоприятных факторов. Повышение психической, умственной и эмоциональной устойчивости организма путем приобретения новых двигательных навыков. Защитные рефлекс, рефлекс на растяжение. Тонус мышц и способность к расслаблению. Процесс образования двигательного навыка.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Медико-биологическая функция рекреационной деятельности - лечение и оздоровление. Рекреационно-лечебные занятия как средство лечения заболеваний, профилактики болезней, увеличения продолжительности жизни. Лечебные циклы и функциональные периоды, различающиеся по режиму деятельности: щадящему, тонизирующему и тренирующему. Рекреационно-оздоровительные занятия, направленные на восстановление физических и психических сил человека.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Двигательная активность и медико-биологическая функция рекреационной деятельности.

Вопросы к обсуждению:

1. Виды двигательной активности, обеспечивающие умственную и физическую работоспособность.
2. Физиологическая классификация средств физической культуры.
3. Повышение психической, умственной и эмоциональной устойчивости организма путем приобретения новых двигательных навыков.
4. Процесс образования двигательного навыка.
5. Медико-биологическая функция рекреационной деятельности - лечение и оздоровление.
6. Рекреационно-лечебные занятия как средство лечения заболеваний, профилактики болезней, увеличения продолжительности жизни.
7. Лечебные циклы и функциональные периоды, различающиеся по режиму деятельности: щадящему, тонизирующему и тренирующему.
8. Рекреационно-оздоровительные занятия, направленные на восстановление физических и психических сил человека.

Практические задания: кейс-задание

В соответствии с теоретическими материалам разработать характеристику рекреационно-оздоровительных занятий жителя и/или посетителя региона (района), раскрыть их составные компоненты.

Количество регионов (районов) соответствует количеству студентов в группе.

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить кейс-задание.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.1. Активные методы оздоровления на курортах.
3. Цели занятия. Формирование знаний и умений в проведении гимнастических упражнений (строевых). Сформировать знания об активных методах оздоровления на курортах.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Активные виды оздоровления: лечебная физическая культура и спортивно-массовая работа. Необходимые условия для применения активных методов оздоровления на курортах: наличие материальной базы для занятий (пляж, бассейн, спортзал, спортплощадка, спортивные снаряды и пр.), специалистов лечебной физкультуры (ЛФК), инструкторов по спорту, свободного времени для занятий, партнеров по активным видам спорта, выраженного лечебного и оздоровительного эффекта физических упражнений, общей оздоровительной направленности пребывания на курорте и рекреационной атмосферы.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Основные принципы применения ЛФК на курортах и в санаториях. Индивидуально дозированная физическая тренировка, подбор упражнений и их сочетаний в зависимости от характера заболевания и его течения, возраста и состояния здоровья больного, регулярность и длительность применения, постепенное увеличение физической нагрузки в процессе лечения. Воспитание потребности в регулярных занятиях ЛФК для лиц с отклонениями в состоянии здоровья и инвалидов. Основные виды ЛФК. Категории сложности терренкуров. Формы спортивно-массовой работы на курорте. Основные режимы двигательной активности на	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

курортах. Требования к спортивно-оздоровительной базе и кадрам.	
---	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Активные методы оздоровления на курортах.

Вопросы к обсуждению:

1. Что входит в понятие активного отдыха на курорте?
2. Какие существуют виды лечебной физической культуры?
3. В чем заключается спортивно-массовая работа в санаториях и домах отдыха?
4. Какие виды активного оздоровления применяются на курорте?
5. Какие основные требования предъявляются к спортивной базе и кадрам санаториев и домов отдыха?

Практические задания: кейс-задание

В соответствии с теоретическим материалом провести анализ и разработать предложения по улучшению анимационно-досуговой деятельности с элементами двигательной активности в конкретной организации (учреждении, предприятии) санаторно-курортной сферы.

Количество организаций соответствует количеству студентов в группе.

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить кейс-задание.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.2. Анимационно-досуговая деятельность в санаторно-курортных организациях.
3. Цели занятия. Формирование знаний об анимационно-досуговой деятельности в санаторно-курортных организациях.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Организация досуга и развлечений в санаторно-курортных учреждениях. Проблемы организации досуга с элементами двигательной активности отдыхающих. Комплексное сочетание спортивно-массовой и экскурсионной работы. Формы организации досуговой деятельности. Анимационный сервис как новое направление в организации досуга отдыхающих. Роль системы анимации в современной индустрии гостеприимства.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Обоснование организации анимационного сервиса в местах размещения отдыхающих. Инфраструктура анимационного сервиса. Деятельность анимационных секторов отелей. Технология анимационной деятельности. Анимационные программы. Материально-техническая база сектора анимации.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации,

		эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
--	--	---

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Анимационно-досуговая деятельность в санаторно-курортных организациях.

Вопросы к обсуждению:

1. Какие формы досуговой деятельности используют на курортах, каковы особенности их организации в условиях санаторно-курортного учреждения?
2. Какую роль в лечебном туризме играет индустрия развлечений, какие новые подходы используются при организации анимации?
3. Что собой представляет анимационный сервис, каковы особенности формирования анимационных программ для различных социальных групп?
4. Какие компоненты включают в себя организация и проведение анимационных программ?

Практические задания: кейс-задание

В соответствии с теоретическим материалом провести анализ и разработать предложения по улучшению анимационно-досуговой деятельности с элементами двигательной активности в конкретной организации (учреждении, предприятии) санаторно-курортной сферы.
Количество организаций соответствует количеству студентов в группе.

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить кейс-задание.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.1. История и общая характеристика СОТ.
3. Цели занятия. Ознакомить с историей и общей характеристикой СОТ.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Спортивно-оздоровительный туризм как учебный предмет. Основные этапы становления и развития туризма в России и СНГ.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Краткая история международного туризма: туристские организации и декларации. Общая характеристика общественно-самодеятельной и государственной структуры управления туризмом в России.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование,

		проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
--	--	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. История и общая характеристика СОТ.

Вопросы к обсуждению:

1. Общая характеристика технологии подготовки спортсменов в «экстремальных» видах туристской деятельности.
2. Содержание приключенческих мероприятий.
3. Методика организации приключенческих мероприятий.
4. Особенности проведения приключенческих мероприятий.
5. Теоретические основы техники пешего туризма
6. Теоретические основы техники водного туризма.
7. Теоретические основы техники горного туризма.
8. Теоретические основы техники лыжного туризма.

Практические задания:

Письменный опрос по пройденному материалу

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить письменный опрос по пройденному материалу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.2. Классификация видов и форм туризма, их характеристика.
3. Цели занятия. Сформировать знания о классификации и характеристике видов и форм туризма.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Воспитательное, оздоровительное и образовательное значение туризма, его прикладная роль. Классификация видов и форм туризма, их характеристика. Задачи использования туризма на различных возрастных этапах жизнедеятельности человека. Городские и районные туристские клубы, их задачи: туристские секции КФК.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Общая характеристика технологии подготовки спортсменов в «экстремальных» видах туристской деятельности. Содержание, методика организации и проведения приключенческих мероприятий. Теоретическая подготовка в	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное

	туризме. Туризм – как объект и предмет исследования. Методы научных исследований в туризме.	резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
--	---	---

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Классификация видов и форм туризма, их характеристика.

Вопросы к обсуждению:

1. Многодневные некатегорийные походы.
2. Деинституционализация различных групп инвалидов средствами туризма.
3. Особенности организации и методики проведения походов, путешествий и других туристско-оздоровительных мероприятий с различными контингентами населения.
4. Программно-нормативные основы спортивно-оздоровительного туризма.
5. Характеристика спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта, его место в Единой Всероссийской спортивной классификации.
6. Динамика и стратегия спортивно-туристской деятельности.
7. Система спортивно-туристских соревнований.
8. Разрядные нормативы и требования по различным видам спортивного туризма и туристского многоборья.
9. Технология проведения спортивных походов, соревнований и путешествий.
10. Классификация маршрутов.
11. Маршрутно-квалификационная работа.
12. Туристская спортивно-тренировочная и соревновательная деятельности.
13. Понятие о тактике и технике спортивного туризма.
14. Содержание и методика технико-тактической подготовки туристов-спортсменов массовых разрядов в видах туризма.
15. Содержание и методика физической (общей и специальной) подготовки туристов-спортсменов.
16. Общая характеристика технологии подготовки спортсменов в «экстремальных» видах туристской деятельности.
17. Содержание, методика организации и проведения приключенческих мероприятий.
18. Особенности спортивно-туристской тренировки в экстремальных (горный, жаркий, холодный климат, резкие колебания часового пояса) условиях внешней среды.
19. Туризм – как объект и предмет исследования. Направления научно-исследовательской работы (НИР) в сфере туризма.

Практические задания:

Письменный опрос по пройденному материалу

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить письменный опрос по пройденному материалу.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.1 Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий.
3. Цели занятия. Формирование знаний и умений организации и методики проведения массовых туристских мероприятий, походов и экскурсий.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий. Многодневные некатегорийные походы.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Система спортивно-туристских соревнований. Разрядные нормативы и требования по различным видам спортивного туризма и туристского многоборья.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий.

Вопросы к обсуждению:

1. Организация и методика проведения массовых туристских мероприятий, походов выходного дня и экскурсий.
2. Многодневные некатегорийные походы.
3. Технология проведения спортивных походов, соревнований и путешествий.
4. Классификация маршрутов. Маршрутно-квалификационная работа.
5. Деинституционализация различных групп инвалидов средствами туризма.
6. Документационное обеспечение в сфере спортивно-оздоровительного туризма.
7. Основные нормативные акты, регламентирующие деятельность СОТ.

Практические задания: кейс-задание

В соответствии с теоретическим материалом разработать:

Вариант № 1. «Проект проведения туристского слёта в школе».

Вариант № 2. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Подмосковье)».

Вариант № 3 «Разработка программы экстремального тура (горного)».

Вариант № 4. «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (школьных).

Вариант № 5. «Проект проведения туристского слёта в вузе».

Вариант № 6. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Карелия)».

Вариант № 7 «Разработка программы экстремального тура (водного)».

Вариант № 8 «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (районных)

Вариант № 9. «Проект проведения туристского слёта на предприятии».

Вариант № 10. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Урал)».

Вариант № 11 «Разработка программы экстремального тура (мультитур)».

Вариант № 12. «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (городских)

Вариант № 13. «Проект проведения туристского слёта городского».

Вариант № 14. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Крым)».

Вариант № 15 «Разработка программы экстремального тура (пешего)».

Вариант № 16. «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (региональных)

Вариант № 17. «Проект проведения туристского слёта регионального».

Вариант № 18. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Алтай)».

Вариант № 19 «Разработка программы экстремального тура (велосипедного)».

Вариант № 20. «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (Всероссийских).

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить кейс-задание.

1. Учебная дисциплина. Теория и методика физической рекреации и туризма.

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.2 Характеристика спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта.

3. Цели занятия. Сформировать знания о характеристике спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Характеристика спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта, его место в Единой Всероссийской спортивной классификации. Основная документация в сфере спортивно-оздоровительного туризма, регламентирующая его деятельность. Классификация маршрутов. Маршрутно-квалификационная работа.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.) Опрос, оценка знаний студентов
2	Туристская спортивно-тренировочная и соревновательная деятельности. Содержание и методика технико-тактической подготовки туристов-спортсменов массовых разрядов в видах туризма. Содержание и методика физической (общей и специальной) подготовки туристов-спортсменов.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, вкрапленные задания, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа и т. д.)

		Опрос, оценка знаний студентов
--	--	--------------------------------

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Характеристика спортивно-оздоровительного туризма как вида спорта.

Вопросы к обсуждению:

1. Содержание и методика проведения соревнований по туризму, правила соревнований;
2. Разрядные требования в разных видах туризма.
3. Туристская спортивно-тренировочная и соревновательная деятельности.
4. Особенности спортивно-туристской тренировки в экстремальных (горный, жаркий, резкие колебания часового пояса) условиях внешней среды.
5. Содержание и методика физической (общей и специальной) подготовки туристов-спортсменов.
6. Особенности экстремального туризма в холодном климате.

Практические задания: кейс-задание

В соответствии с теоретическим материалом разработать:

- Вариант № 1. «Проект проведения туристского слёта в школе».
- Вариант № 2. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Подмосковье)».
- Вариант № 3 «Разработка программы экстремального тура (горного)».
- Вариант № 4. «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (школьных).
- Вариант № 5. «Проект проведения туристского слёта в вузе».
- Вариант № 6. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Карелия)».
- Вариант № 7 «Разработка программы экстремального тура (водного)».
- Вариант № 8 «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (районных)
- Вариант № 9. «Проект проведения туристского слёта на предприятии».
- Вариант № 10. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Урал)».
- Вариант № 11 «Разработка программы экстремального тура (мультитур)».
- Вариант № 12. «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (городских)
- Вариант № 13. «Проект проведения туристского слёта городского».
- Вариант № 14. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Крым)».
- Вариант № 15 «Разработка программы экстремального тура (пешего)».
- Вариант № 16. «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (региональных)
- Вариант № 17. «Проект проведения туристского слёта регионального».
- Вариант № 18. «Разработка туристского маршрута по России и СНГ (Алтай)».
- Вариант № 19 «Разработка программы экстремального тура (велосипедного)».
- Вариант № 20. «Разработка программы массовых соревнований по туризму для школьников (Всероссийских).

Требования к выполнению практического задания:

Выполнить кейс-задание.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализированы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 6 от «30» января 2024 года	01.09.2024
2.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от « ____ » ____ 20 ____ года	__-__-____
3.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от « ____ » ____ 20 ____ года	__-__-____
4.	*	Протокол заседания Ученого совета факультета № ____ от « ____ » ____ 20 ____ года	__-__-____



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный социальный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан лечебного факультета

Климов Ю.А.

31 января 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ПЕДАГОГИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, РЕКРЕАЦИИ И ТУРИЗМА

Направление подготовки

«49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

Направленность

«Физкультурно-спортивная рекреация и реабилитация»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Педагогика физической культуры, рекреации и туризма» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 *Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 943, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы *бакалавриата* по направлению подготовки 49.03.03 *Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм*.

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: Старший преподаватель Некрасова М.В.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры адаптивной физической культуры, рекреации и междисциплинарной медицины медицинского факультета.

Протокол № 6 от «30» января 2024 года.

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



А.В. Корнев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ	4
1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)	4
1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)	6
1.3. Учебно-наглядные пособия по разделам (темам) дисциплины (модуля).....	12
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	61
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю).....	70
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	70
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю).....	81
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	82
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	93

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

1.1. Методические материалы к проведению лекционных занятий по дисциплине (модулю)

Лекция - один из методов обучения, одна из основных системообразующих форм организации учебного процесса в вузе. Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение педагогическим работником учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом дисциплины (модуля). Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить слушателям основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде. В ряде случаев лекция выполняет функцию основного источника информации: при отсутствии учебников и учебных пособий, чаще по новым курсам; в случае, когда новые научные данные по той или иной теме не нашли отражения в учебниках; отдельные разделы и темы очень сложны для самостоятельного изучения. В таких случаях только лектор может методически помочь обучающимся в освоении сложного материала.

Возможные формы проведения лекций:

- Вводная лекция – один из наиболее важных и трудных видов лекции при чтении систематических курсов. От успеха этой лекции во многом зависит успех усвоения всего курса. Она может содержать: определение дисциплины (модуля); краткую историческую справку о дисциплине (модуле); цели и задачи дисциплины (модуля), ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами (модулями); основные проблемы (понятия и определения) данной науки; основную и дополнительную учебную литературу; особенности самостоятельной работы обучающихся над дисциплиной (модулем) и формы участия в научно-исследовательской работе; отчетность по курсу.

- Информационная лекция ориентирована на изложение и объяснение обучающимся научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы.

- Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки.

- Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрипредметной и межпредметной связей, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

- Лекция-беседа - непосредственный контакт педагогического работника с аудиторией - диалог. По ходу лекции педагогический работник задает вопросы для выяснения мнений и уровня осведомленности обучающихся по рассматриваемой проблеме.

- Лекция-дискуссия - свободный обмен мнениями в ходе изложения лекционного материала. Педагогический работник активизирует участие в обсуждении отдельными вопросами, сопоставляет между собой различные мнения и тем самым развивает дискуссию, стремясь направить ее в нужное русло.

- Лекция с применением обратной связи включает в себе то, что в начале и конце каждого раздела лекции задаются вопросы. Первый - для того, чтобы узнать, насколько обучающиеся ориентируются в излагаемом материале, вопрос в конце раздела предназначен для выяснения степени усвоения только что изложенного материала. При неудовлетворительных результатах контрольного опроса педагогический работник возвращается к уже прочитанному разделу, изменив при этом методику подачи материала.

- Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос — это диалектическое противоречие, требующее для своего решения размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска ее решения.

- Программированная лекция - консультация – педагогический работник сам составляет и предлагает обучающимся вопросы. На подготовленные вопросы педагогический работник сначала просит ответить обучающихся, а затем проводит анализ и обсуждение неправильных ответов. В лекциях можно использовать наглядные материалы, а также подготовить презентацию. Что касается презентации, то в качестве визуальной поддержки ее можно органично интегрировать во все вышеупомянутые лекции. В то же время лекцию-презентацию возможно выделить и в качестве самостоятельной формы. Лекция-презентация должна отражать суть основных и (или) проблемных вопросов лекции, на которые особо следует обратить внимание обучающихся. В условиях применения активного метода проведения занятий презентация представляется весьма удачным способом донесения информации до слушателей. Единственное, на что следует обратить внимание при подготовке слайдов, - это их оформление и текст. Слайд не должен быть перегружен картинками и лишней информацией, которая будет отвлекать от основного аспекта того или иного вопроса лекции. Во время лекции можно задавать вопросы аудитории в отношении того или иного слайда, тем самым еще больше вовлекая обучающихся в проблематику.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	
Тема 1.1. Проблемы и задачи педагогики физической культуры, как предмета и научной дисциплины. Содержание образования в сфере физической культуры и спорта.	раскрыть сущность, значение и место педагогики физической культуры, ее функций и формы
Тема 1.2. Физическая культура и спорт как факторы социализации личности	познакомить с факторами социализации личности
РАЗДЕЛ 2. МЕТОДЫ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	
Тема 2.1. Методы педагогического исследования в сфере физической культуры и спорта	познакомить с методами педагогического исследования
Тема 2.2. Педагогический процесс, педагогические системы. Методы и формы обучения	познакомить с методами и формами обучения в соответствии с педагогическим процессом
РАЗДЕЛ 3. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС	
Тема 3.1. Сущность и содержание воспитательного	познакомить с принципами, методами и формами воспитания

процесса. Принципы, методы и формы воспитания.	
Тема 3.2. Спортивный коллектив как объект и субъект воспитания	рассмотреть спортивный коллектив как объект и субъект воспитания
Тема 3.3. Воспитание учащихся стремления к самосовершенствованию	познакомить студентов с воспитательным процессом учащихся
Тема 3.4. Педагог как субъект педагогического процесса	познакомить студентов с профессиональными компетенциями, которыми должен обладать педагог по физической культуре
Раздел 4. ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ПЕДАГОГИКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	
Тема 4.1. Специфика коллективных взаимоотношений при занятиях физической культурой и спортом	ознакомить студентов со спецификой коллективных взаимоотношений при занятиях физической культурой и спортом
Тема 4.2. Особенности педагогической работы с различными возрастными и социальными категориями населения.	познакомить со спецификой педагогической работы с различными возрастными и социальными категориями населения

1.2. Методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине (модулю)

Практические (семинарские) занятия - одна из форм учебного занятия, направленная на развитие самостоятельности обучающихся и приобретение умений и навыков. Данные учебные занятия углубляют, расширяют, детализируют полученные ранее знания. Практическое занятие предполагает выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателей одной или нескольких практических работ.

Цель практических занятий и семинаров состоит в развитии познавательных способностей, самостоятельности мышления и творческой активности обучающихся; углублении, расширении, детализировании знаний, полученных на лекции в обобщенной форме, и содействии выработке навыков профессиональной деятельности. В отдельных случаях на практических занятиях и семинарах руководителем занятия сообщаются дополнительные знания.

Для достижения поставленных целей и решения требуемого перечня задач практические занятия и семинары проводятся традиционными технологиями или с использованием активных и интерактивных образовательных технологий.

Возможные формы проведения практических (семинарских) занятий:

- Деловая игра - это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Имитационные игры - на занятиях имитируется деятельность какой-либо организации, предприятия или его подразделения. Имитироваться могут события, конкретная деятельность людей (деловое совещание, обсуждение плана) и обстановка, условия, в которых происходит событие или осуществляется деятельность (кабинет начальника цеха, зал заседаний). Исполнение ролей (ролевые игры) - в этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного лица. Для проведения игр с исполнением роли разрабатывается модель-пьеса ситуации, между студентами распределяются роли с «обязательным содержанием», характеризующиеся различными интересами; в процессе их взаимодействия должно быть найдено компромиссное решение. «Деловой театр» (метод инсценировки) - в нем разыгрывается какая-либо ситуация, поведение человека в этой

обстановке, обучающийся должен вжиться в образ определенного лица, понять его действия, оценить обстановку и найти правильную линию поведения. Основная задача метода инсценировки - научить ориентироваться в различных обстоятельствах, давать объективную оценку своему поведению, учитывать возможности других людей, влиять на их интересы, потребности и деятельность, не прибегая к формальным атрибутам власти, к приказу.

- Игровое проектирование - является практическим занятием или циклом занятий, суть которых состоит в разработке инженерного, конструкторского, технологического и других видов проектов в игровых условиях, максимально воссоздающих реальность. Этот метод отличается высокой степенью сочетания индивидуальной и совместной работы обучающихся.

- Познавательные-дидактические игры не относятся к деловым играм. Они предполагают лишь включение изучаемого материала в необычный игровой контекст и иногда содержат лишь элементы ролевых игр. Такие игры могут проводиться в виде копирования научных, культурных, социальных явлений (конкурс знатоков, «Поле чудес», КВН и т.д.) и в виде предметно-содержательных моделей, (например, игры-путешествия, когда надо разработать рациональный маршрут, пользуясь различными картами).

- Анализ конкретных ситуаций. Конкретная ситуация – это любое событие, которое содержит в себе противоречие или вступает в противоречие с окружающей средой. Ситуации могут нести в себе как позитивный, так и отрицательный опыт. Все ситуации делятся на простые, критические и экстремальные.

- Кейс-метод (от английского case – случай, ситуация) – усовершенствованный метод анализа конкретных ситуаций, метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Непосредственная цель метода case-study - обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы делятся на практические (отражающие реальные жизненные ситуации), обучающие (искусственно созданные, содержащие значительные элементы условности при отражении в нем жизни) и исследовательские (ориентированные на проведение исследовательской деятельности посредством применения метода моделирования). Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения.

- Тренинг (англ. training от train — обучать, воспитывать) – метод активного обучения, направленный на развитие знаний, умений и навыков и социальных установок. Тренинг – форма интерактивного обучения, целью которого является развитие компетентности межличностного и профессионального поведения в общении. Достоинство тренинга заключается в том, что он обеспечивает активное вовлечение всех участников в процесс обучения. Можно выделить основные типы тренингов по критерию направленности воздействия и изменений – навыковый, психотерапевтический, социально-психологический, бизнес-тренинг.

- Метод Сократа (Майевтика) – метод вопросов, предполагающих критическое отношение к догматическим утверждениям, называется еще как метод «сократовской иронии». Это умение извлекать скрытое в человеке знание с помощью искусных наводящих вопросов, подразумевающего короткий, простой и заранее предсказуемый ответ.

- Интерактивная лекция – выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.

- Групповая, научная дискуссия, диспут. Дискуссия — это целенаправленное обсуждение конкретного вопроса, сопровождающееся обменом мнениями, идеями между двумя и более лицами. Задача дискуссии - обнаружить различия в понимании вопроса и в споре установить истину. Дискуссии могут быть свободными и управляемыми. К технике управляемой дискуссии относятся: четкое определение цели, прогнозирование реакции оппонентов, планирование своего поведения, ограничение времени на выступления и их заданная очередность. Разновидностью свободной дискуссии является форум, где каждому желающему дается неограниченное время на выступление, при условии, что его выступление вызывает интерес аудитории. Каждый

конкретный форум имеет свою тематику — достаточно широкую, чтобы в её пределах можно было вести многоплановое обсуждение.

- Дебаты – это чётко структурированный и специально организованный публичный обмен мыслями между двумя сторонами по актуальным темам. Это разновидность публичной дискуссии участников дебатов, направляющая на переубеждение в своей правоте третьей стороны, а не друг друга. Поэтому вербальные и невербальные средства, которые используются участниками дебатов, имеют целью получения определённого результата — сформировать у слушателей положительное впечатление от собственной позиции.

- Метод работы в малых группах. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и нахождения истины. Групповое обсуждение способствует лучшему усвоению изучаемого материала. Оптимальное количество участников - 5-7 человек. Перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого они должны подготовить аргументированный обдуманый ответ. Педагогический работник может устанавливать правила проведения группового обсуждения – задавать определенные рамки обсуждения, ввести алгоритм выработки общего мнения, назначить лидера и др.

- Круглый стол - общество, собрание в рамках более крупного мероприятия (съезда, симпозиума, конференции). Мероприятие, как правило, на которое приглашаются эксперты и специалисты из разных сфер деятельности для обсуждения актуальных вопросов. Данная модель обсуждения, основываясь на соглашениях, в качестве итогов даёт результаты, которые, в свою очередь, являются новыми соглашениями.

- Коллоквиум - (лат. colloquium — разговор, беседа) - одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются: отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса (обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий), рефераты, проекты и др. работы обучающихся. Это научные собрания, на которых заслушиваются и обсуждаются доклады. Коллоквиум – это и форма контроля, массового опроса, позволяющая преподавателю в сравнительно небольшой срок выяснить уровень знаний студентов по данной теме дисциплины (модуля). Коллоквиум проходит обычно в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, обучающийся в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

- Метод «мозговой штурм» (мозговой штурм, мозговая атака, англ. brainstorming) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

- Метод проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта. Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

- Брифинг - (англ. briefing от англ. brief – короткий, недолгий) – краткая пресс-конференция, посвященная одному вопросу. Основное отличие: отсутствует презентационная часть. То есть практически сразу идут ответы на вопросы журналистов.

- Метод портфолио (итал. portfolio — 'портфель, англ. - папка для документов) - современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности. Портфолио как подборка сертифицированных достижений, наиболее значимых работ и отзывов на них.

Вопросы для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям по разделам (темам) дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Тема 1.1. Проблемы и задачи педагогики физической культуры, как предмета и научной дисциплины. Содержание образования в сфере физической культуры и спорта.

Вопросы для самоподготовки:

1. История становления педагогики физической культуре и спорта.
2. Основные философские течения, на основе которых развивалась педагогика.
3. Классификация методологических подходов в педагогике.
4. Методы педагогических исследований.
5. Физическая культура и спорт как средство всестороннего воздействия на личность.
6. Диагностика уровня воспитанности спортсменов и требования к планированию воспитательной работы с ними.
7. Физическая культура и спорт как средство педагогической коррекции отклоняющегося и девиантного поведения молодежи.

Тема 1.2. Физическая культура и спорт как факторы социализации личности

Вопросы для самоподготовки:

1. История становления педагогики физической культуре и спорта.
2. Основные философские течения, на основе которых развивалась педагогика.
3. Классификация методологических подходов в педагогике.
4. Методы педагогических исследований.
5. Физическая культура и спорт как средство всестороннего воздействия на личность.
6. Диагностика уровня воспитанности спортсменов и требования к планированию воспитательной работы с ними.
7. Физическая культура и спорт как средство педагогической коррекции отклоняющегося и девиантного поведения молодежи.

РАЗДЕЛ 2. МЕТОДЫ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Тема 2.1. Методы педагогического исследования в сфере физической культуры и спорта

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем характеризуются традиционные методы исследования.
2. Тестирование в педагогике.
3. Классификация методов обучения.
4. Функции методов: презентативная, корректирующая.
5. Выбор методов в зависимости от учебной цели.

6. Методы, типы и приемы обучения.
7. Типы и структуры уроков.
8. Вспомогательные и нетрадиционные формы обучения.

Тема 2.2. Педагогический процесс, педагогические системы. Методы и формы обучения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем характеризуются традиционные методы исследования.
2. Тестирование в педагогике.
3. Классификация методов обучения.
4. Функции методов: презентативная, корректирующая.
5. Выбор методов в зависимости от учебной цели.
6. Методы, типы и приемы обучения.
7. Типы и структуры уроков.
8. Вспомогательные и нетрадиционные формы обучения.

РАЗДЕЛ 3. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Тема 3.1. Сущность и содержание воспитательного процесса. Принципы, методы и формы воспитания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.
4. Разобрать этапы периодизации в учебно-воспитательном процессе.
5. Посмотреть примеры долгосрочного, этапного и текущего планирования на примере избранного вида спорта.
6. Принципы организации детского спортивного коллектива.
7. Валеологическое воспитание – основа здорового общества.
8. Особенности планирования и контроля в физической культуре.
9. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
10. Закономерности, принципы и средства воспитания.
11. Общие методы воспитания.
12. Понятие о профессионализме педагога по физической культуре.
13. Структура и уровни педагогических способностей.
14. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды.

Тема 3.2. Спортивный коллектив как объект и субъект воспитания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.
4. Разобрать этапы периодизации в учебно-воспитательном процессе.
5. Посмотреть примеры долгосрочного, этапного и текущего планирования на примере избранного вида спорта.

6. Принципы организации детского спортивного коллектива.
7. Валеологическое воспитание – основа здорового общества.
8. Особенности планирования и контроля в физической культуре.
9. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
10. Закономерности, принципы и средства воспитания.
11. Общие методы воспитания.
12. Понятие о профессионализме педагога по физической культуре.
13. Структура и уровни педагогических способностей.
14. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды.

Тема 3.3. Воспитание у учащихся стремления к самосовершенствованию.

Вопросы для самоподготовки:

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.
4. Разобрать этапы периодизации в учебно-воспитательном процессе.
5. Посмотреть примеры долгосрочного, этапного и текущего планирования на примере избранного вида спорта.
6. Принципы организации детского спортивного коллектива.
7. Валеологическое воспитание – основа здорового общества.
8. Особенности планирования и контроля в физической культуре.
9. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
10. Закономерности, принципы и средства воспитания.
11. Общие методы воспитания.
12. Понятие о профессионализме педагога по физической культуре.
13. Структура и уровни педагогических способностей.
14. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды.

Тема 3.4. Педагог как субъект педагогического процесса.

Вопросы для самоподготовки:

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.
4. Разобрать этапы периодизации в учебно-воспитательном процессе.
5. Посмотреть примеры долгосрочного, этапного и текущего планирования на примере избранного вида спорта.
6. Принципы организации детского спортивного коллектива.
7. Валеологическое воспитание – основа здорового общества.
8. Особенности планирования и контроля в физической культуре.
9. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
10. Закономерности, принципы и средства воспитания.
11. Общие методы воспитания.
12. Понятие о профессионализме педагога по физической культуре.
13. Структура и уровни педагогических способностей.
14. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды.

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ПЕДАГОГИКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Тема 4.1. Специфика коллективных взаимоотношений при занятиях физической культурой и спортом.

Вопросы для самоподготовки:

1. Характеристика спортивного коллектива, стадии его формирования.
2. Социально-психологический феномен спортивного коллектива.
3. Специфика коллективных взаимоотношений в процессе занятий физической культурой и спортом.
4. Воспитательные возможности спортивных команд.
5. Оценка эффективности стилей руководства.
6. Изучение модели эффективного педагогического взаимодействия с детьми различного социального уровня.
7. Сущность педагогических инноваций в спорте.
8. Педагогические технологии и инновации в области физической культуры и спорта
9. Технология обучения в физкультурно-спортивной деятельности на основе обучающих игр.

Тема 4.2. Особенности педагогической работы с различными возрастными и социальными категориями населения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Характеристика спортивного коллектива, стадии его формирования.
2. Социально-психологический феномен спортивного коллектива.
3. Специфика коллективных взаимоотношений в процессе занятий физической культурой и спортом.
4. Воспитательные возможности спортивных команд.
5. Оценка эффективности стилей руководства.
6. Изучение модели эффективного педагогического взаимодействия с детьми различного социального уровня.
7. Сущность педагогических инноваций в спорте.
8. Педагогические технологии и инновации в области физической культуры и спорта
9. Технология обучения в физкультурно-спортивной деятельности на основе обучающих игр.

1.3. Учебно-наглядные пособия по разделам (темам) дисциплины (модуля)¹

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Тема 1. 1. Проблемы и задачи педагогики физической культуры, как предмета и научной дисциплины. Содержание образования в сфере физической культуры и спорта.

Педагогика физической культуры и спорта – самостоятельная отрасль педагогической науки, разрабатывающая методологические и теоретические основы формирования личности в условиях физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.

Термин **«педагогика спорта»** предложил *нем. ученый Геккер* вместо термина *«физическое воспитание»* в 20 веке.

К. Менц придерживается мнения, что **спортивная педагогика** модернизированный термин, который приходит на смену *«теории физических упражнений»* и дает более широкое понимание спорта как социального явления имеющего воспитательное и образовательное значение.

К. Видмер считает **«педагогика спорта»** прикладной школьной педагогикой и ограничивает ее предмет разработкой спортивно педагогических проблем, связанных с воспитанием в процессе занятий спортом исключительно молодого поколения, которое необходимо побудить проявить спортивную активность и способности.

Г. Перс считает **спортивную педагогика** самостоятельной педагогической дисциплиной, изучающей соотношение духовного и телесного в человеке и определяющей пути педагогического руководства духовным развитием личности.

Источники развития педагогики ФК

- Философские, обществоведческие, педагогические, психологические труды;
- Данные специальных педагогических исследований в сфере физической культуры и спорта;
- Практический опыт воспитательной работы тренеров, учителей ФК;
- Инновации учителей и тренеров, предлагающих оригинальные идеи и системы воспитания в изменяющихся условиях.

- **Объект исследования педагогики ФК** – сфера обучения и воспитания на уроках физической культуры.
- **Объект исследования педагогики ФК** - образование человека в области физической культуры на протяжении всей его жизни, как обязательной составляющей общечеловеческой функции передачи подрастающему поколению социально-культурного наследия и обучение его сохранению и приумножению. (Науменко Ю.В.)
- **Предметом изучения педагогики ФК** являются закономерности процессов, происходящих в контексте физкультурной (спортивной) деятельности.
- **Предмет исследования педагогики ФК** - педагогический процесс по организации освоения подрастающим поколением физической культуры, т.е. специально организованное взаимодействие или цепочка взаимодействий субъектов образования (воспитывающих и воспитуемых) с целью освоения воспитуемыми физической культуры, как общественного культурного наследия и формирования у них способности к применению физической культуры в индивидуальной повседневной жизнедеятельности. (Науменко Ю.В.)

Задачи педагогики ФК как учебной дисциплины:

1. Изучить закономерности в области обучения, воспитания и развития личности в физкультурной (спортивной) деятельности;
2. Обучить формам и методам воспитательной работы в специфических условиях физкультурной (спортивной) деятельности;
3. Научить планировать систему воспитательной работы в сфере физкультурной (спортивной) деятельности;
4. Развить навыки индивидуальной работы с учениками (спортсменами) с учетом их психофизиологических и половозрастных особенностей;
5. Развить способности воспитывать у учеников социально-личностные качества;
6. Обучить средствам формирования спортивного коллектива;
7. Обучить приемам и навыкам внедрения новых педагогических исследований в практику образования.

- в древнем Вавилоне, Египте, Сирии учителями чаще всего были жрецы, а в Древней Греции - наиболее умные, талантливые вольнонаемные граждане - педагоги;
- в древнем Риме от имени императора учителями назначались государственные чиновники, хорошо знавшие науки, много путешествующие, много видевшие, знавшие языки, культуру и обычаи разных народов;
- в средние века педагогами, как правило, были священники, монахи.



- В Древней Руси учителей называли мастерами. Но и мастеров - ремесленников, передававших свой опыт, называли и называют сейчас, как известно - **Учитель**.
- В Киевской Руси обязанности учителей совпадали с обязанностями родителя и властителя. В «Поучении Мономаха» раскрывается основной свод правил жизни, которым следовал сам государь: «Что умеете хорошо, то не забывайте, чего не умеете, этому учитесь...»





Родоначальником педагогики как науки
является великий чешский педагог

Ян Амос Коменский
(1592 – 1670 г.г).

Тема 1.2. Физическая культура и спорт как факторы социализации личности





Цель физического воспитания - всестороннее гармоничное развитие личности

Правильное физическое воспитание учеников – необходимое условие развития всего организма

- сердечно - сосудистой системы
- органов дыхания
- костно - мышечного аппарата
- центральной нервной системы
- органов пищеварения и выделения и т.д.



РАЗДЕЛ 2. МЕТОДЫ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Тема 2. 1. Методы педагогического исследования в сфере физической культуры и спорта.



Предмет исследования «Теории спорта» - феномен спорта, система соревнований и система подготовки спортсмена

Методы исследования

Теоретический

- Анализ
- Синтез
- Индукция (1 ► ∞)
- Дедукция (∞ ► 1)
- Обобщение
- Абстрагирование
- Аналогия

Практический (экспериментально-эмпирический)

- Анализ литературы
- Контент-анализ
- Опрос
- Моделирование
- Метод экспертных оценок
- Измерение (антропометрия, тестирование, анкетирование и т.п.)
- Наблюдение (открытое/скрытое; визуальное/техническое и т.п.)
- Эксперимент (лабораторный/естественный; последовательный/параллельный и т.п.)

Методы педагогического контроля:

- Анкетирование занимающихся и тренеров преподавателей;
- Анализ рабочей документации учебного и тренировочного процесса;
- Педагогические наблюдения во время занятий, регистрация функциональных и других показателей, характеризующих деятельность занимающегося физическими упражнениями непосредственно на занятиях;
- Тестирование различных сторон подготовленности;
- Обоснованное прогнозирование спортивной работоспособности.



Метод: педагогическое наблюдение -

характеризуется непосредственным восприятием деятельности, общения, поведения личности в целостности и динамике их изменения.

Виды наблюдения - непосредственное и опосредованное, открытое и скрытое, непрерывное и дискретное, монографическое и узкое и пр.

НАБЛЮДЕНИЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВОСПИТАННОСТИ ЛИЧНОСТИ НАДО ВЕСТИ:

- с конкретной целью,
- владея программой изучения личности,
- владея критериями оценки ее воспитанности.
- систематически.
- иметь систему фиксации наблюдаемых фактов (записи в дневник наблюдений, в карту наблюдений и др.).



Обязательные тесты определения физической подготовленности студентов

Характеристика направленности тестов	Мужчины	Женщины
Тесты на скоростно - силовую подготовленность	Бег 100 м (с) Прыжок в длину с места (см)	Бег 100 м (с) Прыжок в длину с места (см)
Тест на силовую подготовленность	Подтягивание на перекладине	Поднимание и опускание туловища из положения лёжа, руки за головой (количество)
Тест на общую выносливость	Бег 3000 м(мин,с)	Бег 2000 м(мин,с)

Этапы педагогического процесса

- 1. **Подготовительный** – это этап организации педагогического процесса, включающий в себя целеполагание, диагностику, прогнозирование и планирование.
- 2. **Основной** – этап осуществления, включает в себя педагогическое взаимодействие, организацию обратной связи, регулирование деятельности и оперативный контроль.
- 3. **Заключительный** – это анализ деятельности, включающий в себя выявление отклонений, вычленение ошибок, причины отклонений и меры по устранению ошибок.
-

6. Этапы педагогического процесса

1 этап ЦПП (подготовительный)

- Создаются надлежащие условия для протекания процесса в заданном направлении и с заданной скоростью
- На этом этапе решаются следующие задачи:
 1. целеполагание,
 2. диагностика условий,
 3. прогнозирование достижений,
 4. проектирование и планирование развития процесса

6. Этапы педагогического процесса

2 этап ЦПП (основной)

- Это этап осуществления педагогического процесса
- На этом этапе решаются следующие задачи:
 1. постановка и разъяснение целей и задач предстоящей деятельности;
 2. взаимодействие педагогов и учеников;
 3. использование намеченных методов, средств и форм педагогического процесса;
 4. создание благоприятных условий;
 5. осуществление разнообразных мер стимулирования деятельности школьников;
 6. обеспечение связи педагогического процесса с другими процессами

6. Этапы педагогического процесса

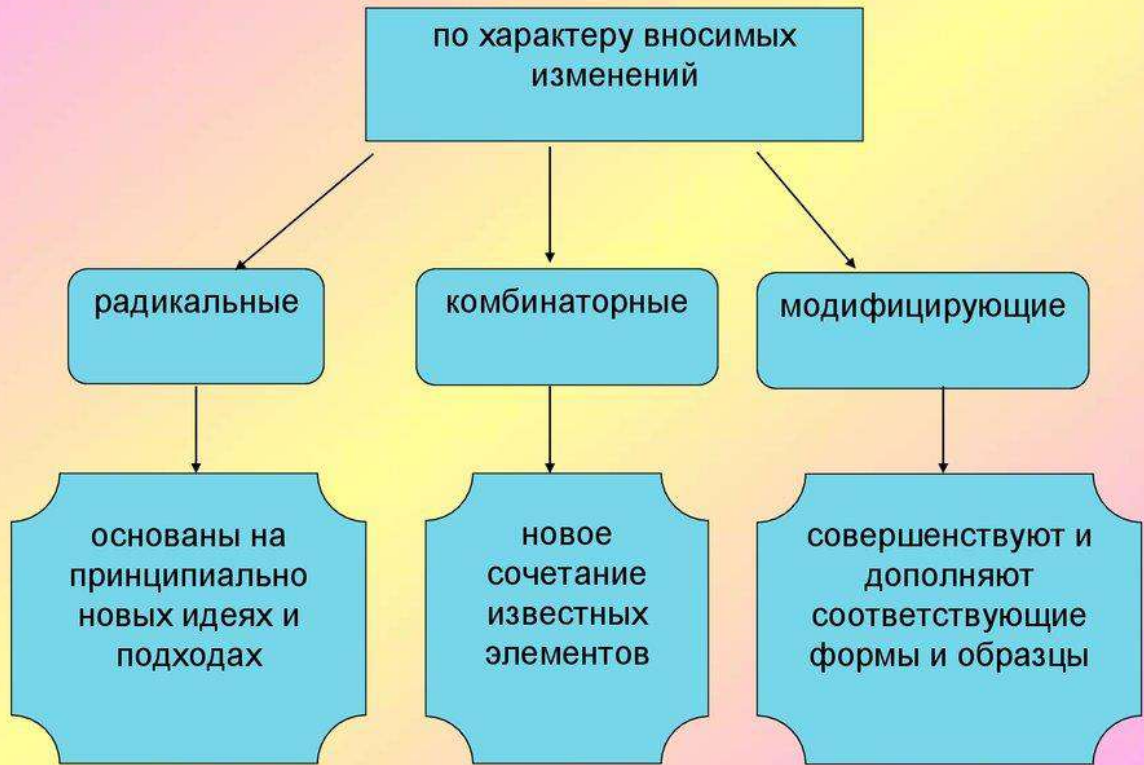
3 этап ЦПП (заключительный)

- Происходит анализ достигнутых результатов

Педагогическая инновация

Педагогическая инноватика — наука, изучающая природу, закономерности возникновения и развития педагогических инноваций в отношении субъектов образования, а также обеспечивающая связь педагогических традиций с проектированием будущего образования.

Виды инноваций



Понятийное пространство педагогической инноватики как науки



Субъекты инноваций

- **5 группа - колеблющиеся, обычно - 16%.** Основной их характеристикой является ориентация на традиционные ценности. Решение о прияти новшества принимают с большим трудом, последними, являясь, по сути, тормозом в распространении инноваций.

Инновационная деятельность в образовании - это

- Процесс, направленный на воплощение результатов научно-педагогических исследований и разработок в реальную образовательную практику.

Научно-исследовательская деятельность, получение нового знания о том, как нечто может быть («открытие») и о том, как нечто можно сделать («изобретение»)

Проектная деятельность, разработка особого, инструментально-технологического знания о том, как на основе научного знания в заданных условиях необходимо действовать, чтобы получилось то, что может или должно быть («инновационный проект»)

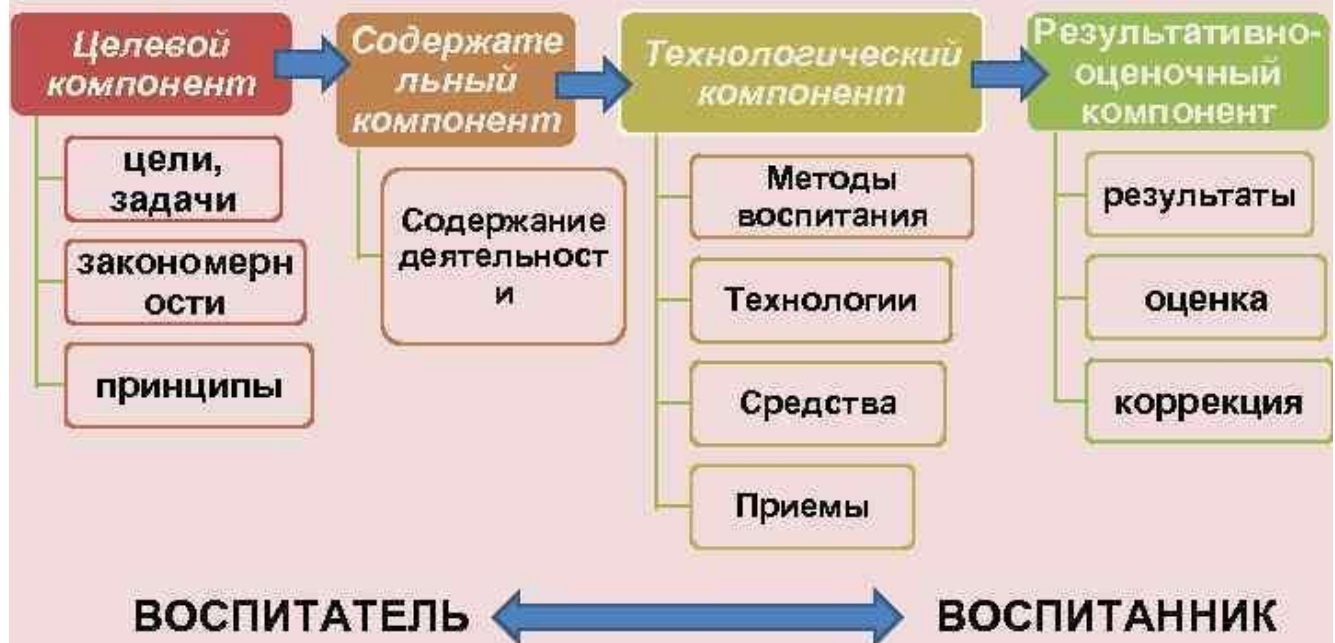
Образовательная деятельность, направленная на профессиональное развитие субъектов определенной практики, на формирование у каждого личного знания (опыта) о том, что и как они должны делать, чтобы инновационный проект воплотился в практике («реализация»)

Целенаправленное преобразование практики образования за счет создания, распространения и освоения новшеств

РАЗДЕЛ 3. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

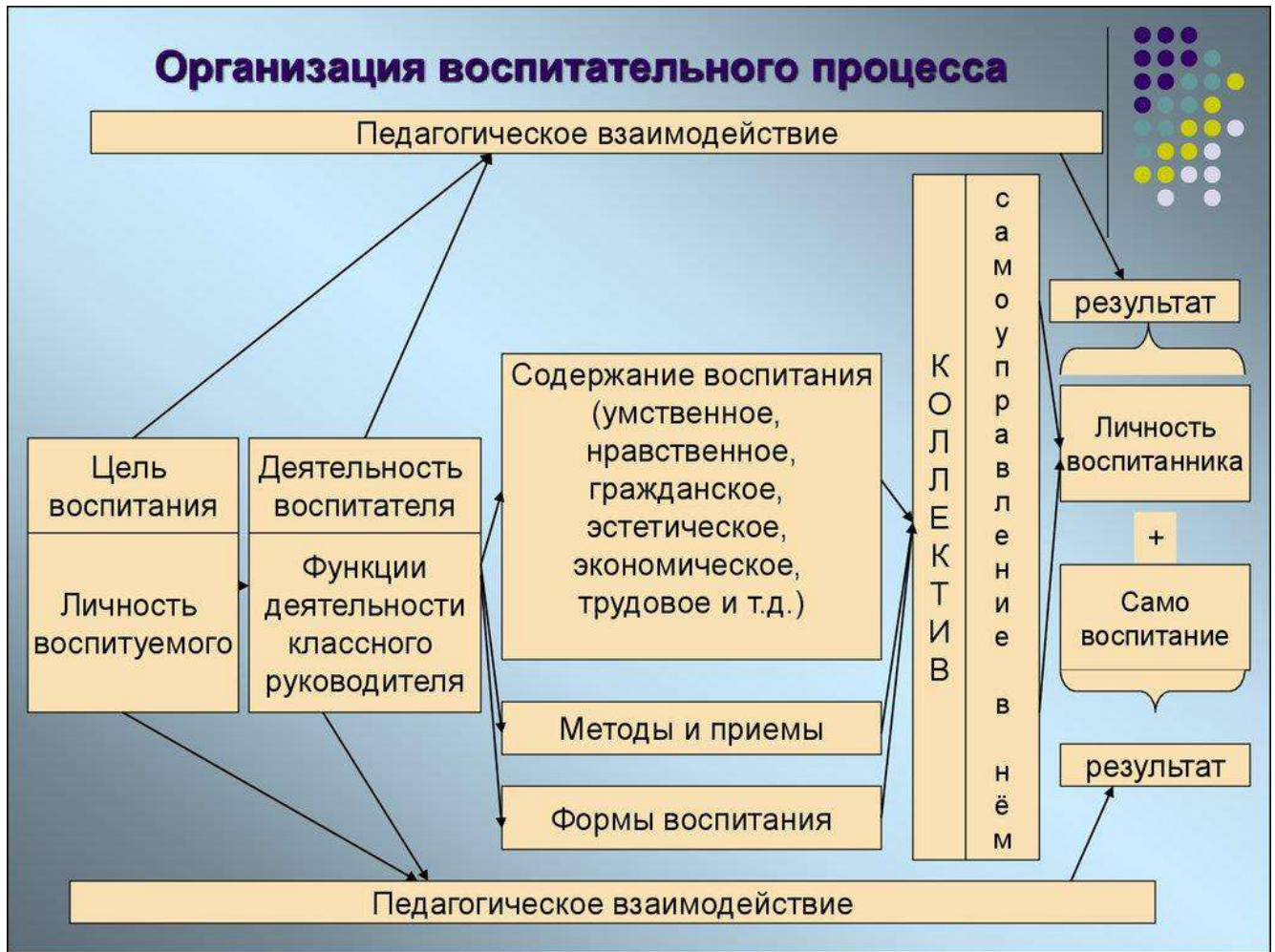
Тема 3.1. Сущность и содержание воспитательного процесса. Принципы, методы и формы воспитания.

Структура процесса воспитания (идеальное представление)

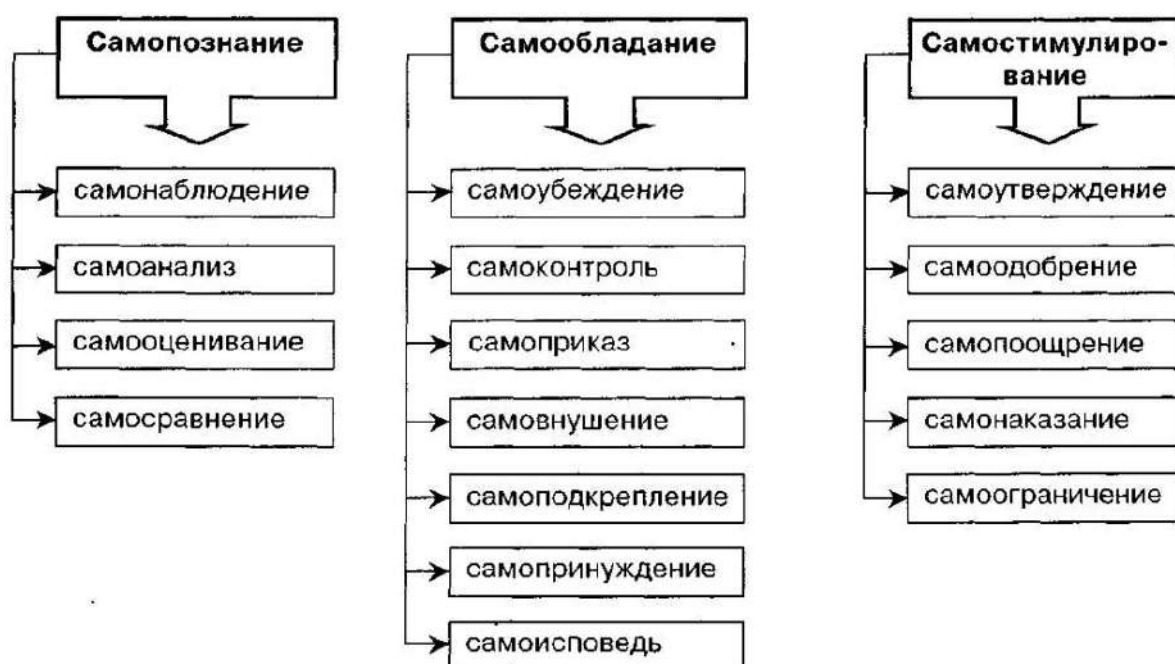


Условия воспитательного процесса

- интенсивность воспитания и самовоспитания;
- активность его участников в педагогическом взаимодействии;
- эффективность сопутствующих ему процессов - развития и обучения;
- воспитание улучшает развитие, развитие прокладывает путь к более успешному воспитанию;
- качество воспитательного воздействия;
- интенсивность воздействия на "внутреннюю сферу" воспитанника;
- сочетание педагогического воздействия и уровня развития вербальных и сенсомоторных процессов воспитанников;
- интенсивность и качество взаимоотношений (общения) между самими воспитанниками;
- общественная направленность воспитания;
- связь воспитания с жизнью, трудом;
- опора на положительное в воспитании;
- гуманизация воспитания;
- личностный подход;
- единство воспитательных воздействий



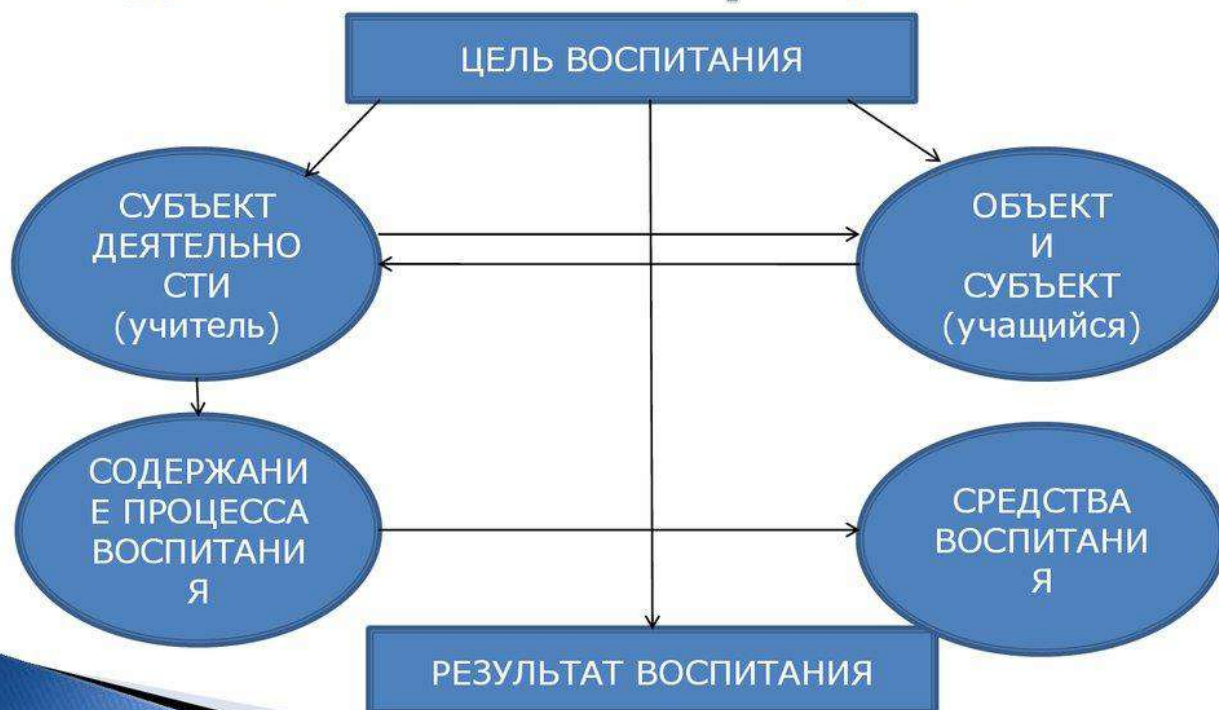
7. МЕТОДЫ САМОВОСПИТАНИЯ



Приемы воспитания

- Внушение словом.
- Чтение и анализ притч, басен, рассказов.
- Беседа.
- Дискуссия.
- Разъяснение.
- Пример.
- Творческая деятельность: рисование, аппликация, инсценировка, составление синквейна, решение и составление кроссвордов.
- Использование мультимедийных технологий: создание заочных экскурсий, виртуальных музеев, презентаций, написание сочинений.
- Исследовательская, проектная деятельность.
- Выставки, конкурсы, экскурсии.
- Анкетирование.
- Просмотр видеоматериалов.
- Рефлексия.
- Воспитательный тренинг.
- Работа с афоризмами, высказываниями, пословицами, поговорками.
- Составление опорных схем, таблиц, конспектов.

Воспитание как педагогический процесс



ТИПЫ ВОСПИТАНИЯ

Типы воспитания	Характеристика типа
традиционное	Ребенок всегда должен слушать старших
потакающее	Ребенок должен быть доволен
развивающее	Ребенок должен быть умным и талантливым
программирующее	Я знаю, кем должен стать ребенок, к этому будем готовить с детства
эпизодическое	Сначала работа, а дети - потом
лично-ориентированное	Учить ребенка быть самостоятельной, ответственной, творческой личностью

Тема 3.2. Спортивный коллектив как объект и субъект воспитания

Личность и субъект.

- Ананьев подчеркивает, что совпадение субъекта и личности относительно «даже при максимальном сближении их свойств, так как субъект характеризуется совокупностью деятельностей и мерой их продуктивности, а личность — совокупностью общественных отношений (экономических, политических, правовых, нравственных т. д.)»
- два значимых момента:
 - 1) субъект совмещается с личностью, и одновременно между ними как структурными компонентами человека существуют определенные различия;
 - 2) личность изначально выступает образующим свойством человека

Коллектив как объект и субъект воспитания.

Коллектив (от латинского «colligo» – «объединяю») – объединение людей на основе существования между ними связующих отношений. В этом смысле в каждом людском объединении можно выделить следующие типы отношений:

1) деловые – основываются на совместной деятельности по решению социальных задач;

2) личные – основываются на личных привязанностях, симпатиях и антипатиях.

В течение своей жизни человек может одновременно являться членом нескольких коллективов.



Коллектив не может и не должен останавливаться в своем развитии, даже если он достиг очень высокого уровня. В силу этого некоторые педагоги выделяют и последующие стадии движения. На этих стадиях каждый школьник благодаря прочно усвоенному коллективному опыту сам предъявляет к себе определенные требования, выполнение нравственных норм становится его потребностью, процесс воспитания переходит в процесс самовоспитания.

Под руководством педагога детский коллектив становится развивающей социокультурной средой жизнедеятельности учащихся, обеспечивающей вхождение в мир отношений, сотрудничества, сотворчества.

СПОРТИВНЫЙ КОЛЛЕКТИВ

- Понятие «спортивный коллектив»
- Принципы формирования спортивного коллектива
- Этапы развития коллектива
- Модели спортивной группы (команды)

Принципы формирования коллектива

- Принцип перспективных линий;
- Принцип педагогической целесообразности;
- Принцип активной целеустремленности;
- Принцип целостности процесса воспитания;
- Принцип ответственной зависимости;
- Организация правильного тона и стиля отношений в коллективе

этапы

развития коллектива

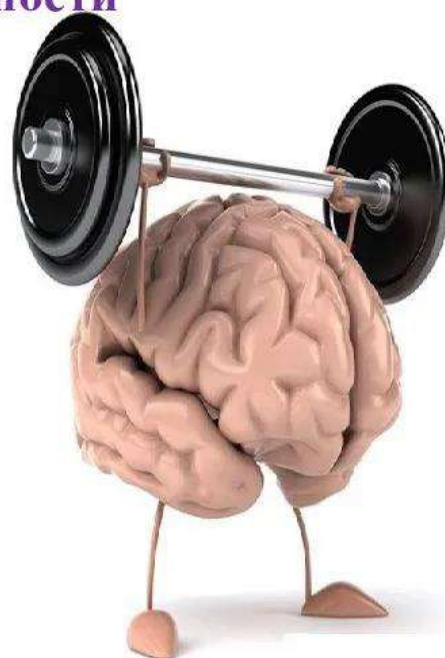
- Первый этап – тренер предъявляет требования к спортсменам
- Второй этап – требования поддерживаются активом
- Третий этап – требования предъявляются тренером, активом и спортсменами к спортсмену
- Четвертый этап – требования предъявляются к себе

Модели спортивных групп

- 1 модель -Высокий уровень физической, технической, тактической, функциональной подготовки. высокая мотивация спортивной деятельности. регулярные конфликты, группировки, уход спортсмена к другому тренеру.
- 2 модель –высокий уровень осознания цели, значимости спортивной деятельности
- 3 модель – глубокое понимание целей совместной деятельности, дружеские взаимоотношения, целеустремленность каждого спортсмена.

Взаимосвязь физической и интеллектуальной, умственной деятельности

Одна из важнейших характеристик личности – интеллект. Условием человека деятельности и ее характеристикой служат умственные способности, которые формируются и развиваются в течение всей жизни. Интеллект проявляется в познавательной и творческой деятельности, включает процесс приобретения знаний, опыт и способность использовать их на практике.



Тема 3.3. Воспитание у учащихся стремления к самосовершенствованию.



“ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ: САМОРЕАЛИЗАЦИЯ, САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ, САМООБРАЗОВАНИЕ И САМОРАЗВИТИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ”



Тема 3.4. Педагог как субъект педагогического процесса.

Педагог как субъект педагогического процесса

обеспечивает развитие детей, формируя у них знания, умения, навыки. Вместе с тем, деятельность детей изменяет качество деятельности педагога, заставляет его вести *поиск нового* содержания, форм и методов обучения, максимально соответствующих *индивидуальным особенностям воспитанников*. В результате происходит не только развитие каждого ребенка, но и профессиональный и личностный рост педагога

Учитель как субъект педагогической деятельности

Учитель выражает себя как субъект педагогической деятельности в позиции педагога.

Позиция педагога — это система тех интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру, педагогической действительности и педагогической деятельности в частности, которые являются источником его активности.

Социальная позиция педагога вырастает из той системы взглядов, убеждений и ценностных ориентации, которые были сформированы еще в общеобразовательной школе.

Профессиональная позиция - вырастает из социальной позиции, его профессиональных установок, индивидуально-типологических особенностей личности, темперамента и характера.

Характеристика педагогического процесса

- Целостность как внутреннее единство его компонентов – обучения, воспитания и развития, относительная их автономность
- Четко выделены составные компоненты системы, что позволяет анализировать связи между ними.
- Динамичность, т.е. находится в развитии: изменяется ее состав, структура в соответствии с функциями.
- Результат процесса находится в прямой зависимости от взаимодействия и взаимоотношений педагога и детей, их активности, особенно собственной активной позиции ребенка.

Профессионально важные качества тренера:

- мировоззренческие,
- нравственные,
- коммуникативные (включая педагогический такт),
- волевые,
- интеллектуальные, включая перцептивные, аттенционные (качества внимания),
- мнемические (качества памяти),
- двигательные (психомоторные).

Личные качества тренера влияющие на воспитание

Личность тренера ФК как фактор воспитания
личный пример, собственные достижения, умение показать себя
внешний вид стройностью, подтянутостью
обладание физической силой и выносливостью, большим
мастерством в выполнении упражнений
смелость, мужество, высокие волевые качества
готовность вкладывать в другого человека
жизнелюбие
разумная требовательность
успешность
коммуникабельность
целеустремленность

Основные психолого-педагогические моменты, способствующие улучшению работы тренера

- Устанавливать четкое расписание тренировок.
- Поддерживать высокий эмоциональный фон на тренировках (игры, эстафеты, новизна)
- Быть добрым, справедливым и требовательным к выполнению поставленных заданий, к дисциплине на тренировке.
- Поощрять спортсменов за разные показатели (спортивные достижения, отсутствие пропусков, старательность, дисциплинированность, настойчивость, азартность).
- Отражать результаты деятельности (экраны результатов соревнований, контрольных тренировок, отсутствия пропусков тренировок).
- Осуществлять работу с родителями.

Психолого-педагогические проблемы профессионального мастерства тренера-преподавателя

- Образование (уровень, профессиональное направление, статус и место получения)
- Повышение квалификации и стажировки (регулярность и качество)
- Интегральные характеристики личности / Психологический портрет (врожденные и приобретенные характеристики)
- Условия работы (коллектив-бригада, материально-техническое обеспечение и т.д.)
- Контингент занимающихся спортсменов (возраст, пол, социальное положение и т.д.)

Тема 4.1. Специфика коллективных взаимоотношений при занятиях физической культурой и спортом.



Вовлечение учащихся в занятия физической культуры и спорта напрямую связано с их заинтересованностью, мотивацией. Учитывая эти факты, необходимо глубже заниматься этой проблемой и составлять работу используя следующие виды мотивов:

- *Оздоровительные мотивы*
- *Двигательно-деятельностные мотивы*
- *Соревновательно-конкурентные мотивы*
- *Эстетические мотивы*
- *Коммуникативные мотивы*
- *Познавательно-развивающие мотивы*
- *Творческие мотивы*
- *Профессионально-ориентированные мотивы*
- *Психолого-значимые мотивы*
- *Воспитательные мотивы*
- *Статусные мотивы*

Социально-психологический климат в спортивной команде

Социально-психологический климат определяют как преобладающий в спортивном коллективе относительно устойчивый психологический настрой спортсменов, проявляющийся в многообразных формах их деятельности. Формируясь на основе **эмоциональных** и трудовых отношений в группе, индивидуальных **ценностных ориентации**, социально-психологический климат, в свою очередь, и сам определяет систему отношений членов коллектива друг к другу, к своему труду, ко всем другим формам жизнедеятельности (к быту, досугу и др.).

Важнейшая особенность социально-психологического климата состоит в том, что он дает обобщенную, интегральную характеристику психологического состояния всех проявлений жизни коллектива, так как объединяет в себе взаимодействие всего многообразия социальных, групповых и личностных факторов как условий спортивной



Задачи лидера

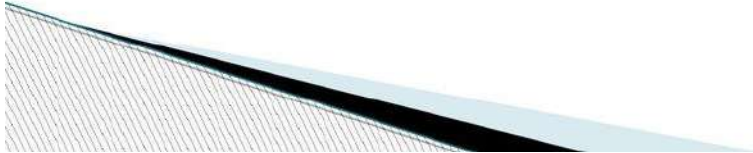
- Создание идентичности
- Создание цели
- Формирование взаимоотношений
- Создание позитивной среды
- Персонализация вклада работников в общее дело
- Развитие роста, обучения и жизнестойкости
- Создание радости



Лидерство в команде

- ▶ Способность вдохновить команду;
- ▶ Побуждение к действию других;
- ▶ Умение признавать и поощрять успехи команды;
- ▶ Умение мотивировать команду;
- ▶ Формирование норм поведения в команде.

Лидер - это человек, который ведёт за собой людей к общей цели!



ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО КОЛЛЕКТИВА

ЭТАП	ДВИЖУЩАЯ СИЛА	ОСОБЕННОСТЬ И ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	СООТНОШЕНИЕ ЛИЧНОГО И КОЛЛЕКТИВНОГО ИНТЕРЕСОВ	ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ
Формальное объединение (песчаная россыпь)	Педагог	Принуждение	Личные преобладают над коллективным и	Нет
Появление лидеров (мягкая глина)	Педагог + лидеры	Убеждение и подчинение	Интересы лидера преобладают	Поддержка мнения лидера
Появление актива (мерцающий маяк)	Педагог + актив + лидер	Согласование позиций, социальный договор	Совпадение личного и коллективного (иногда)	Разнообразные мнения отдельных групп и членов
Полноценный коллектив (горящий факел)	Актив + педагог	Самоуправление и педагог как член коллектива	Подчинение личного коллективному	Поиск компромисса как общего для всех





Виды конфликтов в спортивных коллективах

По уровню	По охвату	По особенностям инцидента	По влиянию на деятельность
<ul style="list-style-type: none"> - по горизонтали (спортсмен-спортсмен) - по вертикали (спортсмен-тренер и др.) 	<ul style="list-style-type: none"> - межличностные - между группировками 	<ul style="list-style-type: none"> - открытый - скрытый 	<ul style="list-style-type: none"> - конструктивный - деструктивный



ДЕТСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

«Коллектив

– инструмент прикосновения к личности»

(А.С. Макаренко)

Признаки:

- общественно значимая цель;
- общественно значимая деятельность;
- отношения ответственной зависимости;
- актив и органы самоуправления;
- идея свободы личности и ее защищенности;
- единая система требований;
- традиции в делах и отношениях;
- связь с другими коллективами;
- собственная история развития.



ЛИДЕРСТВО В КОЛЛЕКТИВЕ



ТВОРЕЦ – умеет видеть новые идеи, берется за проблемы, которые для других кажутся неразрешимыми. Этот человек не будет командовать, а покажет идею с такой стороны, что она привлечет слушателей.

ОРГАНИЗАТОР – отличается тем, что он воспринимает нужды команды как свои. Этот человек полон оптимизма. Люди за ним идут без сомнений, так как он внушает им доверие.



Тема 4.2. Особенности педагогической работы с различными возрастными и социальными категориями населения.

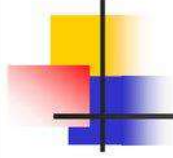
Педагогическая возрастная периодизация

Возрастной период		Ведущий вид деятельности	Важные новообразования
Младенческий	0-1 год	Непосредственное эмоциональное общение. Посредством этого общения формируются действия, сопровождаемые и в какой-то мере регулируемые зрительными, слуховыми, мышечно-двигательными и прочими ощущениями.	Формирование потребности в общении с другими людьми и определенное эмоциональное отношение к ним.
Раннее детство	1-2 года	Предметно-орудийная деятельность. Ребенок овладевает способами действий с предметами в сотрудничестве со взрослыми.	Развитие речи и наглядно-действенного мышления.
Дошкольный	3-6 лет	Игровая деятельность (ролевая игра). В игре ребенок овладевает разными видами действий, отношений, усваивает принятые в обществе нормы и правила.	Стремление к общественно-значимой и общественно-оцениваемой деятельности, что характеризует готовность ребенка к начальному обучению.
Младший школьный	7-10 лет	Учение. В процессе учения формируется память, усваиваются знания о предметах и явлениях внешнего мира и человеческих отношений.	Произвольность психических явлений, внутренний план действия, рефлексия.
Средний школьный (подростковый)	11-14 лет	Общение (коммуникативная деятельность). Общение происходит в системе общественно полезной деятельности (учебной, организационной, трудовой и т.д.).	Формирование самооценки, критическое отношение к окружающим людям, стремление к взрослости и самостоятельности и умение подчиняться нормам

СОЦИАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ И ВЕДУЩАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭЛЕМЕНТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ

Таким образом, в качестве оснований для выделения стадий профессионального становления личности оправданно взять социальную ситуацию и уровень реализации ведущей деятельности.

№ п/п	Название стадии	Основные психологические новообразования стадии
1	Аморфная оптация (0-12 лет)	Профессионально ориентированные интересы и склонности
2	Оптация (12-16 лет)	Профессиональные намерения, выбор пути профессионального образования и профессиональной подготовки, учебно-профессиональное самоопределение
3	Профессиональная подготовка (16-23 года)	Профессиональная подготовленность, профессиональное самоопределение, готовность к самостоятельному труду
4	Профессиональная адаптация (18-25 лет)	Освоение новой социальной роли, опыта самостоятельного выполнения профессиональной деятельности, профессионально важные качества
5	Первичная профессионализация	Профессиональная позиция, интегративные профессионально значимые констелляции, индивидуальный стиль деятельности, Квалифицированный труд
6	Вторичная профессионализация	Профессиональный менталитет, идентификация с профессиональным сообществом, профессиональная мобильность, корпоративность, гибкий стиль деятельности, высококвалифицированная деятельность
7	Профессиональное мастерство	Творческая профессиональная деятельность, подвижные интегративные психологические новообразования, самопроектирование своей деятельности и карьеры, вершина (акме) профессионального развития



Андрагогическая подготовка преподавателя

процесс овладения профессиональными
навыками саморефлексии,
состоящий из нескольких взаимосвязанных
этапов и опирающийся на основу
специфических андрагогических знаний,
результатом которого является наличие
высокого уровня готовности преподавателя к
андрагогической деятельности

АНАЛИТИКО-¹² РЕФЛЕКСИВНЫЙ ЭТАП

- Оценивается продукт группы, исходя из заранее определенных критериев. Корректировка, исправление ошибок.
- Подготовка выступления для представления продукта (презентация и меню школьника).
- Самостоятельное оценивание учащимися своего участия в проекте (для объективности оценок необходимо ориентироваться на выработанные критерии оценивания).

Совокупность методов андрагогического подхода



Неформальное образование

- это обучение, организованное не в стенах учебных заведений (например, на производстве, в клубах и т.п.), отнюдь не всегда осуществляемое профессиональными преподавателями (например, коллегами по работе) и вовсе не обязательно завершающееся получением общепризнанного документа об образовании.

Это различного рода кружки, секции, курсы, лектории и т.д.

Формы получения образования взрослыми

Формы формального образования:

- очная
- дистантная (заочная)
- дистанционная

Формы неформального образования:

- народные университеты,
- семейное образование,
- образовательный досуг,
- библиотека,
- музейная педагогика,
- образовательный туризм

Под этнокультурной компетенцией понимается владение ребёнком доступными знаниями и опытом в сфере национальной культуры, духовно-нравственных основ жизни человека, отдельных народов; культурологических основ семейных, социальных, общественных явлений и традиций своего народа, которые способствуют формированию этнокультурной толерантности.



Этнокультурное образование

Образование, направленное на сохранение этнокультурной идентичности личности путем приобщения к родному языку и культуре с одновременным освоением ценностей мировой культуры.

В настоящее время одной из актуальных проблем и становится возрождение культурно-исторического наследия прошлого, важнейшим компонентом которого является этническая педагогика с ее богатейшими традициями и опытом воспитания подрастающего поколения.

Одним из актуальных вопросов этнопедагогики является развитие национального образования в многонациональном обществе.

Историческая память народов является важнейшей предпосылкой сохранения самобытности национальной культуры.

ЗАДАЧИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

У человека с отклонениями в физическом или психическом здоровье адаптивная физкультура формирует:

- ✘ осознанное отношение к своим силам в сравнении с силами среднестатистического здорового человека;
- ✘ способность к преодолению не только физических, но и психологических барьеров, препятствующих полноценной жизни;
- ✘ компенсаторные навыки, то есть позволяет использовать функции разных систем и органов вместо отсутствующих или нарушенных;
- ✘ способность к преодолению необходимых для полноценного функционирования в обществе физических нагрузок;
- ✘ потребность быть здоровым, насколько это возможно, и вести здоровый образ жизни;
- ✘ осознание необходимости своего личного вклада в жизнь общества;
- ✘ желание улучшать свои личностные качества;
- ✘ стремление к повышению умственной и физической работоспособности.



Адаптивная физическая культура



СПЕЦИАЛЬНАЯ ГРУППА



Учащиеся, которые имеют такие отклонения в состоянии здоровья, которые являются противопоказанием к физической нагрузке.



2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Педагогика физической культуры, рекреации и туризма» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины (модуля), доступной в электронной информационно-образовательной среде РГСУ.

Следует обратить внимание на списки основной и дополнительной литературы, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

С этой целью:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции;
- внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу.

Подготовка к занятию семинарского типа.

При подготовке и работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач.
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной рабочей программой дисциплины (модуля) тематики.

Самостоятельная работа.

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия

(при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения.

К современному специалисту в области медицины общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине (модулю). Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Виды самостоятельной работы.

Работа с литературой.

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). При изучении любой дисциплины (модуля) большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента. Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах.

Задача вторичного чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Методические материалы по самостоятельному решению задач

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками. Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

Методические материалы к выполнению реферата

Реферат (от лат. *referre* – сообщать) – краткое изложение в письменном виде или в форме публикации доклада, содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Работа над рефератом условно разделяется на выбор темы, подбор литературы, подготовку и защиту плана; написание теоретической части и всего текста с указанием библиографических данных используемых источников, подготовку доклада, выступление с ним. Тематика рефератов полностью связана с основными вопросами изучаемого курса.

Список литературы к темам не дается, и обучающиеся самостоятельно ведут библиографический поиск, причем им не рекомендуется ограничиваться университетской библиотекой.

Важно учитывать, что написание реферата требует от обучающихся определенных усилий. Особое внимание следует уделить подбору литературы, методике ее изучения с целью отбора и обработки собранного материала, обоснованию актуальности темы и теоретического уровня обоснованности используемых в качестве примеров фактов какой-либо деятельности.

Выбрав тему реферата, начав работу над литературой, необходимо составить план. Изучая литературу, продолжается обдумывание темы, осмысливание прочитанного, делаются выписки, сопоставляются точки зрения разных авторов и т.д. Реферативная работа сводится к тому, чтобы в ней выделились две взаимосвязанные стороны: во-первых, ее следует рассматривать как

учебное задание, которое должен выполнить обучаемый, а во-вторых, как форму научной работы, творческого воображения при выполнении учебного задания.

Наличие плана реферата позволяет контролировать ход работы, избежать формального переписывания текстов из первоисточников.

Оформление реферата включает титульный лист, оглавление и краткий список использованной литературы. Список использованной литературы размещается на последней странице рукописи или печатной форме реферата. Реферат выполняется в письменной или печатной форме на белых листах формата А4 (210 x 297 мм). Шрифт Times New Roman, кегель 14, через 1,5 интервала при соблюдении следующих размеров текста: верхнее поле – 25 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм. Нумерация страниц производится сверху листа, по центру. Титульный лист нумерации не подлежит.

Рефераты должны быть написаны простым, ясным языком, без претензий на наукообразность. Следует избегать сложных грамматических оборотов, непривычных терминов и символов. Если же такие термины и символы все-таки приводятся, то необходимо разъяснять их значение при первом упоминании в тексте реферата.

Объем реферата предполагает тщательный отбор информации, необходимой для краткого изложения вопроса. Важнейший этап – редактирование готового текста реферата и подготовка к обсуждению. Обсуждение требует хорошей ориентации в материале темы, умения выделить главное, поставить дискуссионный вопрос, привлечь внимание слушателей к интересной литературе, логично и убедительно изложить свои мысли.

Рефераты обязательно подлежат защите. Процедура защиты начинается с определения оппонентов защищающего свою работу. Они стремятся дать основательный анализ работы обучающимся, обращают внимание на положительные моменты и недостатки реферата, дают общую оценку содержанию, форме преподнесения материала, характеру использованной литературы. Иногда они дополняют тот или иной раздел реферата. Последнее особенно ценно, ибо говорит о глубоком знании обучающимся-оппонентом изучаемой проблемы.

Обсуждение не ограничивается выслушиванием оппонентов. Другие обучающиеся имеют право уточнить или опровергнуть какое-либо утверждение. Преподаватель предлагает любому обучающемуся задать вопрос по существу доклада или попытаться подвести итог обсуждению.

Алгоритм работы над рефератом

1. Выбор темы

Тема должна быть сформулирована грамотно (с литературной точки зрения);

В названии реферата следует поставить четкие рамки рассмотрения темы;

Желательно избегать слишком длинных названий;

Следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также чрезмерного упрощения формулировок.

2. Реферат следует составлять из пяти основных частей: введения; основной части; заключения; списка литературы; приложений.

3. Основные требования к введению:

Во введении не следует концентрироваться на содержании; введение должно включать краткое обоснование актуальности темы реферата, где требуется показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и есть ли связь представляемого материала с современностью. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо с современных позиций.

Очень важно выделить цель, а также задачи, которые требуется решить для выполнения цели.

Введение должно содержать краткий обзор изученной литературы, в котором указывается взятый из того или иного источника материал, кратко анализируются изученные источники, показываются их сильные и слабые стороны;

Объем введения составляет две страницы текста.

4. Требования к основной части реферата:

Основная часть содержит материал, отобранный для рассмотрения проблемы;

Также основная часть должна включать в себя собственно мнение обучающихся и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты;

Материал, представленный в основной части, должен быть логически изложен и распределен по параграфам, имеющим свои названия;

В изложении основной части необходимо использовать сноски (в первую очередь, когда приводятся цифры и чьи-то цитаты);

Основная часть должна содержать иллюстративный материал (графики, таблицы и т. д.);

Объем основной части составляет около 10 страниц.

5. Требования к заключению:

В заключении формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выдвинутые во введении задачи и цели;

Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из содержания основной части.

6. Требования к оформлению списка литературы (по ГОСТу):

Необходимо соблюдать правильность последовательности записи источников: сначала следует писать фамилию, а после инициалы; название работы не ставится в кавычки; после названия сокращенно пишется место издания; затем идет год издания; наконец, называется процитированная страница.

Критерии оценки реферата

Обучающийся, защищающий реферат, должен рассказать о его актуальности, поставленных целях и задачах, изученной литературе, структуре основной части, сделанных в ходе работы выводах.

По окончанию выступления ему может быть задано несколько вопросов по представленной проблеме.

Оценка складывается из соблюдения требований к реферату, грамотного раскрытия темы, умения четко рассказывать о представленном реферате, способности понять суть задаваемых по работе вопросов и найти точные ответы на них.

Методические материалы к выполнению эссе

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Это вид самостоятельной исследовательской работы обучающихся, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. Цель эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. При написании эссе обучающийся должен представить развернутый письменный ответ на теоретический или практический актуальный вопрос, объявленный преподавателем в аудитории непосредственно перед ее написанием. В процессе написания эссе разрешается пользоваться нормативно-правовыми актами, конспектом лекций (в печатном виде). Использование интернет-ресурсов не допускается. Темы эссе преподаватель предлагает из числа тех, которые обучающиеся уже рассматривали на лекциях или семинарских занятиях, исходя из содержания заданий в составе оценочных средств. По решению преподавателя, в качестве темы эссе может быть выбрана одна или несколько тем, которые могут быть распределены между обучающимися по желанию.

Требования к выполнению эссе:

1. Проводится письменно.

2. Эссе выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее – 2; правое – 3; левое – 1,5. Отступ первой строки абзаца – 1,25. Сноски – постраничные. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы. При этом обязательный заголовок таблицы надо размещать над табличным полем, а рисунки сопровождать подрисуночными подписями. При включении в эссе нескольких таблиц и/или рисунков их нумерация обязательна. Обязательна и нумерация страниц. Их целесообразно проставлять внизу страницы – по середине или в правом углу. Номер страницы не ставится на титульном листе, но в общее число страниц он включается. Объем эссе, без учета приложений, не должен превышать

5 страниц. Значительное превышение установленного объема является недостатком работы и указывает на то, что обучающийся не сумел отобрать и переработать необходимый материал.

3. Работа должна содержать собственные умозаключения по сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ по сути этой проблемы, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценки эссе:

«Отлично» – исключительные знания материала, абсолютное понимание сути, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный, конкретный и исчерпывающий ответ.

«Хорошо» – глубокие знания материала, правильное понимание сути, знание основных понятий и положений, содержательный, полный и конкретный ответ.

«Удовлетворительно» – твердые, но недостаточно полные знания, верное понимание сути, в целом правильный ответ.

«Неудовлетворительно» – непонимание сущности задания, грубые ошибки в ответе.

Методические материалы по выполнению тестирования.

Тестовые задания содержат вопросы и 3-4 варианта ответа по базовым положениям изучаемой темы/раздела, составлены с расчетом на знания, полученные обучающимся в процессе изучения темы/раздела.

Тестовые задания выполняются в письменной форме и сдаются преподавателю, ведущему дисциплину (модуль). На выполнение тестовых заданий обучающимся отводится 45 минут.

При обработке результатов оценочной процедуры используются: критерии оценки по содержанию и качеству полученных ответов, ключи, оценочные листы.

Критерии оценки теста:

«Зачтено» - если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

«Не зачтено» - если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Методические материалы по выполнению доклада.

Рекомендуется следующая структура доклада:

1. титульный лист, содержание доклада;
2. краткое изложение;
3. цели и задачи;
4. изложение характера исследований и рассмотренных проблем, гипотезы, спорные вопросы;
5. источники информации, методы сбора и анализа данных, степень их полноты и достоверности;
6. анализ и толкование полученных в работе результатов;
7. выводы и оценки;
8. библиография и приложения.

Время выступления докладчика не должно превышать 10 минут.

Основные требования к оформлению доклада:

- титульный лист должен включать название доклада, наименование предметной (цикловой) комиссии, фамилию обучающегося;
- все использованные литературные источники сопровождаются библиографическим описанием;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки (оформляются сноски);
- единицы измерения должны применяться в соответствии с действующими стандартами;
- все названия литературных источников следует приводить в соответствии с новейшими изданиями;

- рекомендуется включение таблиц, графиков, схем, если они отражают основное содержание или улучшают ее наглядность;

- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они указываются в источнике;

Критерии оценки доклада

При выполнении доклада обучающийся должен продемонстрировать умение кратко излагать прочитанный материал, а также умение обобщать и анализировать материал по теме доклада.

Презентация

Методические материалы к презентациям

1. Объём презентации 10 -20 слайдов.
2. На титульном слайде должно быть отражено:
 - наименование факультета;
 - тема презентации;
 - фамилия, имя, отчество, направление подготовки/ специальность, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;
 - фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководитель работы;
 - год выполнения работы.
3. В презентации должны быть отражены обоснование актуальности представляемого материала, цели и задачи работы.
4. Содержание презентации должно включать наиболее значимый материал доклада, а также, при необходимости, таблицы, диаграммы, рисунки, фотографии, карты, видео – вставки, звуковое сопровождение.
5. Заключительный слайд должен содержать информацию об источниках информации для презентации.

Критерии оценки презентации

1. Объём презентации 10 -20 слайдов.
2. Правильность оформления титульного слайда.
3. Актуальность отобранного материала, обоснованность формулировки цели и задач работы.
4. Наглядность и логичность презентации, обоснованность использования таблиц, диаграмм, рисунков, фотографий, карт, видео – вставок, звукового сопровождения; правильный выбор шрифтов, фона, других элементов дизайна слайда.
5. Объём и качество источников информации (не менее 2-х интернет – источников и не менее 2-х литературных источников).

Методические материалы по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к опросу на практических занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.

Тема и вопросы к практическим занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей программе и доводятся до студентов заранее.

Для подготовки к опросу обучающемуся необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме практического занятия, в учебнике или другой рекомендованной литературе, конспекте лекции, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины (модуля), выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения.

Критерии оценки опроса

- «Отлично»:
- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
 - в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений;
 - знание по предмету демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;

- свободное владение терминологией;
- ответы на дополнительные вопросы четкие, краткие;
- «Хорошо»:
 - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
 - ответ недостаточно логичен с единичными ошибками в частностях, исправленные студентом с помощью преподавателя;
 - единичные ошибки в терминологии;
 - ответы на дополнительные вопросы правильные, недостаточно полные и четкие.
- «Удовлетворительно»:
 - ответ не полный, с ошибками в деталях, умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано, речевое оформление требует поправок, коррекции;
 - логика и последовательность изложения имеют нарушения, студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи;
 - ошибки в раскрываемых понятиях, терминах;
 - студент не ориентируется в теме, допускает серьезные ошибки;
 - студент не может ответить на большую часть дополнительных вопросов.
- «Неудовлетворительно»:
 - ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу;
 - присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения, студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины (модуля), речь неграмотная;
 - незнание терминологии;
 - ответы на дополнительные вопросы неправильные.

Методические материалы по выполнению практического задания

При выполнении практического задания обучающийся придерживается следующего алгоритма:

1. Записать дату, тему и цель задания;
2. Ознакомиться с правилами и условия выполнения практического задания;
3. Повторить теоретические задания, необходимые для рациональной работы и других практических действий, используя конспекты лекций и рекомендованную литературу, представленной в программе;
4. Выполнить работу по предложенному алгоритму действий;
5. Обобщить результаты работы, сформулировать выводы / дать ответы на контрольные вопросы;

Работа должна быть выполнена грамотно, с соблюдением культуры изложения. При использовании данных из учебных, методических пособий и другой литературы, периодических изданий, Интернет-источников должны иметься ссылки на вышеперечисленные.

Критерии оценки практического задания:

«Отлично» – правильный ответ, дается четкое обоснование принятому решению; рассуждения четкие последовательные логические; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Хорошо» – правильный ответ, дается обоснование принятому решению; но с не существенными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания, правильно используются формулы, понятия, процедуры, имеющие прямое отношение к задаче для подтверждения принятого решения.

«Удовлетворительно» – правильный ответ, допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения; рассуждения не последовательные сумбурные; используются ссылки на полученные при изучении дисциплины (модуля) знания; используются формулы, процедуры, понятия, имеющие прямое значение для подтверждения принятого решения, однако, при

обращении к ним допускаются серьезные ошибки, студент не может правильно ими воспользоваться.

«Неудовлетворительно, не зачтено» – ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению; студент демонстрирует полное непонимание сути вопроса.

Для оценки решения ситуационной задачи (аналитического задания):

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы.

Методические указания для подготовки к промежуточной аттестации.

Изучение учебных дисциплин (модулей) завершается зачетом/зачетом с оценкой или экзаменом. Подготовка к промежуточной аттестации способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете или экзамене студент демонстрирует то, что он освоил в процессе обучения по дисциплине (модулю).

Вначале следует просмотреть весь материал по дисциплине (модулю), отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время промежуточной аттестации для систематизации знаний.

**Приложение № 1 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
лекционных занятий по дисциплине (модулю)**

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Раздел 1. Основы педагогики физической культуры и спорта. /Тема лекционного занятия. Тема 1.1. Проблемы и задачи педагогики физической культуры, как предмета и научной дисциплины. Содержание образования в сфере физической культуры и спорта.
3. Цели занятия: раскрыть сущность, значение и место педагогики физической культуры, ее функций и формы.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Предмет педагогики физической культуры. Истоки происхождения «педагогики» в сфере физической культуры и этапы ее развития. Педагогика физической культуры как наука. Возникновение отечественной и зарубежной педагогики физической культуры. Современные течения в педагогической науке. Категории педагогики. Система педагогических наук. Общекультурное значение педагогики физической культуры. Профессиональная деятельность и личность педагога физической культуры. Общая и профессиональная культура педагога физической культуры. Дидактические основы педагогики физической культуры.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Педагогика физической культуры – это развивающаяся наука, содержание которой находится в состоянии поиска и становления.

Педагогика физической культуры – это наука, изучающая цели, содержание, закономерности воспитания (образования и обучения) при занятиях физическими упражнениями и спортом и управление этим процессом.

Предметом педагогики ФК является изучение содержания, закономерностей, механизмов и специфики педагогического процесса по формированию личности в условиях занятий физическими упражнениями и спортивной деятельностью.

Объектом служит сама спортивная деятельность и человек, занимающийся ею, его обучение, развитие и достижение высоких личных спортивных результатов.

Педагогика ФКиС является профессиональной ветвью общей педагогики, связь с которой детерминируется тем, что все структурные и содержательные компоненты общей педагогики должны содержаться в ней в модифицированном виде.

Задачи педагогики ФКиС как науки:

1. Выявление места и закономерных связей физической культуры и спорта с общим процессом воспитания в обществе.
2. Разработка методов научного исследования в физической культуре и спорте.

3. Изучение, разработка и внедрение данных смежных наук для разного уровня занятий физической культурой и спортом.

4. Изучение и обобщение опыта работы ведущих специалистов, учителей ФК и тренеров с целью обогащения педагогики ФК нахождением новых, более эффективных путей достижения спортивных и воспитательных результатов.

5. Разработка оптимального соотношения в развитии направленности личности спортсмена (с одной стороны, честолюбивое стремление к победе и, с другой стороны, взаимопомощь, сотрудничество и сопереживание взаимных успехов).

6. Нахождение оптимального соотношения между требованиями гармоничного развития тела спортсмена и необходимостью некоторого отступления от этого требования для достижения результата.

7. Внедрение положений педагогики ФКиС в практику учебно-воспитательного процесса в конкретных видах спорта и для каждого из заданных уровней спортивного мастерства.

8. Определение содержания и методики подготовки специалистов в вузах физической культуры.

Основные понятия педагогики физической культуры

Основными понятиями педагогики ФК являются – обучение, воспитание, развитие, образование.

Образование предполагает реализацию системы специально организованных педагогических процессов - воспитание, обучение и развитие.

Воспитание - целенаправленный и организованный процесс формирования личности. В педагогике понятие «воспитание» употребляется в широком и узком социальном смысле, а также в широком и узком педагогическом значении.

В широком социальном смысле воспитание - это передача накопленного опыта от старших поколений к младшим. Под опытом понимаются известные людям знания, умения, способы мышления, нравственные, этические, правовые нормы - словом, все созданное в процессе исторического развития общества. Человечество выжило, окрепло и достигло современного уровня развития благодаря воспитанию, благодаря тому, что выстраданный предшествующими поколениями опыт использовался и приумножался последующими. Исторический процесс развития общества неопровержимо доказывает, что больших успехов в своем развитии всегда достигали те народы, у которых воспитание было поставлено лучше.

Воспитание имеет исторический характер. Оно возникло вместе с человеческим обществом, став органичной частью его жизни и развития, и будет существовать, пока существует общество. Именно поэтому воспитание - это общая и вечная категория.

Многие философы, анализируя законы, управляющие общественной жизнью, устанавливают объективные связи между воспитанием и уровнем развития производительных сил общества. Воспитание воздействует на развитие общества, в свою очередь общество предоставляет возможности для воспитания. Направленность, характер воспитания соответствуют уровню развития производительных сил и характеру производственных отношений. Смена типа общественно-экономической формации влечет за собой смену типа воспитания. С изменением общественных отношений коренным образом изменяются цели, задачи, формы и организация воспитания. Поэтому воспитание имеет конкретно-исторический характер.

С появлением в обществе классов воспитание приобретает классовый характер. Оно начинает служить господствующему классу, который и определяет его направленность, цели, содержание и формы. Когда хорошее воспитание становится дорогим удовольствием, недоступным для всех людей в обществе, оно превращается в орудие дискриминации людей, средство возвеличения одних над другими.

Рассмотрев понятие «воспитание» в широком социальном смысле, мы мало прояснили его конкретно-социальную, а тем более педагогическую сущность. Дело в том, что

воспитанием - передачей накопленного опыта - занимаются не только профессиональные педагоги в специально созданных учебно-воспитательных учреждениях. В современном обществе действует целый комплекс институтов, направляющих свои усилия на воспитание: семья, средства массовой информации, литература, искусство, трудовые коллективы, органы правопорядка. Поэтому общее понятие «воспитание» нуждается в сужении и конкретизации.

В узком социальном смысле под воспитанием понимается направленное воздействие на человека со стороны общественных институтов с целью формирования у него определенных знаний, взглядов и убеждений, нравственных ценностей, политической ориентации, подготовки к жизни.

При таком понимании воспитания возникает ряд непростых вопросов: какой из общественных институтов более других ответствен за судьбы воспитания? Правильно ли винить только школу и педагогов в нередких еще неудачах воспитания, если возможности и сила воспитательного воздействия многих социальных институтов превосходят скромные возможности учебно-воспитательных учреждений?

Не требует особых доказательств вывод о том, что при наличии многих воспитательных сил успех воспитания может быть достигнут только путем жесткой координации действий всех причастных к воспитанию социальных институтов. При некоординированных воспитательных воздействиях человек подвергается очень сильным односторонним влияниям, способным деформировать общую цель воспитания. Координаторами воспитательного воздействия в хорошо организованном обществе выступают учебно-воспитательные учреждения, управляемые высококвалифицированными педагогами.

В широком педагогическом смысле воспитание — это взаимодействие в педагогическом процессе, направленное на становление у субъекта образования (ученика) системы убеждений, нравственных норм и качеств личности, осуществляемое в учебно-воспитательных учреждениях и охватывающее весь учебно-воспитательный процесс.

В узком педагогическом смысле воспитание — это процесс и результат воспитательной работы, направленной на решение конкретных воспитательных задач.

В педагогике, как и других социальных науках, понятие «воспитание» часто используется для обозначения составных частей целостного воспитательного процесса. Говорят, например, «физическое воспитание», «эстетическое воспитание».

Физическое воспитание – выработка у человека черт характера посредством физических упражнений (по П. Ф. Лесгафту). **Физическое воспитание** – специально организованный процесс (целенаправленный, планомерный и систематически осуществляемый) развития физических (двигательных) качеств, освоения двигательных умений и навыков, знаний из области физической культуры, обеспечивающих человеку возможность поддержания полноценного физического состояния на протяжении всей его жизни.

Следующая основная категория педагогики - **обучение**. **Обучение** – совместная деятельность или система действий педагога и ученика, направленная на усвоение субъектом избранных преподавателем элементов объективизированного опыта.

Это специально организованный, целенаправленный и управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и потенциальных возможностей обучаемых, закрепление навыков самообразования в соответствии с поставленными целями. В ходе обучения педагог должен не просто излагать содержание знаний по предмету, а суметь вызвать интерес к познанию, научить обучаемых осуществлять самостоятельный творческий поиск в избранной области. Самые прочные знания те, которые добываются самостоятельно.

Основу обучения составляют знания, умения, навыки (ЗУН), выступающие со стороны преподавателя в качестве исходных (базовых) компонентов содержания, а со стороны учеников — в качестве продуктов усвоения. **Знания** - это отражение человеком объективной действительности в форме фактов, представлений, понятий и законов науки. Они представляют собой коллективный опыт человечества, результат познания объективной

действительности. **Умения** - готовность сознательно и самостоятельно выполнять практические и теоретические действия на основе усвоенных знаний, жизненного опыта и приобретенных навыков. **Навыки** - компоненты практической деятельности, проявляющиеся при выполнении необходимых действий, доведенных до совершенства путем многократного упражнения.

Сообщая обучаемым те или иные знания, педагоги всегда придают им необходимую направленность, формируя как бы попутно, а на самом деле весьма обстоятельно важнейшие мировоззренческие, социальные, идеологические, нравственные и многие другие установки. Поэтому обучение имеет воспитывающий характер. Точно так же мы должны признать, что в любом воспитании всегда содержатся элементы обучения. Обучая - воспитываем, воспитывая - обучаем. Области понятий «воспитание» и «обучение» частично пересекаются.

Развитие – количественные и качественные изменения, происходящие в организме человека на протяжении его жизни, совершенствование его умственных и физических возможностей, новых способностей и психических структур, позволяющие осуществлять новые формы активности. Развитие личности - сложный процесс объективной действительности. Для углубленного изучения этого процесса современная наука пошла по пути дифференцирования составных компонентов развития, выделяя в нем физическое, психическое, духовное, социальное и другие стороны. Педагогика изучает проблемы духовного развития личности во взаимосвязи со всеми другими компонентами.

Специалисты, владеющие технологией этих педагогических процессов профессионально и осуществляющие образование в соответствии с критериями результативности, являются педагогами.

Образование – процесс и результат обучения. В буквальном смысле оно означает формирование образов, законченных представлений об изучаемых предметах. Образование — это объем систематизированных знаний, умений, навыков, способов мышления, которыми овладел обучаемый. На их основе формируется мировоззрение, нравственные качества личности, творческие способности.

Образованным принято называть человека, который овладел определенным объемом систематизированных знаний и, кроме того, привык логически, выделяя причины и следствия, мыслить. Главный критерий образованности - системность знаний и системность мышления, проявляющиеся в том, что человек способен самостоятельно восстанавливать недостающие звенья в системе знаний с помощью логических рассуждений. Вовсе не каждого, окончившего школу или даже университет, можно считать образованным. Также нельзя считать необразованным того, кто не получил высшее образование.

3. Структура профессионально-педагогической деятельности педагога в сфере физической культуры

‡ **Педагогический процесс** – взаимодействие воспитателей и воспитуемых, направленное на достижение заранее заданной цели и приводящее к заранее намеченному изменению состояния, преобразованию свойств и качеств воспитуемого. Главная сущность педагогического процесса – обеспечение единства обучения, воспитания и развития.

Педагогический процесс представляет собой систему, состоящей из подсистем (а именно - это процессы обучения, воспитания и развития). Для каждой из этих подсистем (процесса) существуют собственные условия, формы и методы протекания.

Педагогический процесс совместно реализуют педагоги и воспитанники в объективных условиях:

- внутренних (материально-технические, санитарно-гигиенические, психологические этические, эстетические и проч.)
- и внешних (общественных, культурных, геополитических и проч.).

Педагогический процесс является **специально организованным**, поэтому его сущностными характеристиками являются: цели, задачи, содержание, методы и формы взаимодействия участников, достигаемые результаты. Таким образом,

образуются **компоненты педагогического процесса** как системы – целевой, содержательный, деятельностный и результативный.

Целевой компонент процесса включает многообразие целей и задач: от стратегических до частных (всестороннего и гармоничного развития личности, достижение спортивного результата или задач формирования отдельных качеств, свойств личности)

Содержательный компонент отражает смысл, вкладываемый в общую цель или конкретную задачу (программный учебный материал, «наполнение» учебно-тренировочного процесса).

Деятельностный (организационно-управленческий) компонент содержит совместное взаимодействие педагогов и воспитанников, организацию и управление процессом (методы и формы обучения, воспитания и развития).

Результативный компонент отражает эффективность протекания педагогического процесса, характеризует достигнутые сдвиги в соответствии с поставленными целью и задачами.

Данные компоненты являются основой для определения структуры профессионально-педагогической деятельности. В педагогическом процессе реализуются следующие взаимосвязанные **виды деятельности**:

- диагностическая (связана с изучением учащихся, установлением уровня их развития, определения качества достижения целей и задач);
- ориентационно-прогностическая (выражена определением направлений предстоящей деятельности, ее конкретных целей и задач; прогнозировать ее результатов);
- конструктивно-проектировочная деятельность (означает определением содержания педагогических процессов);
- организаторская деятельность (связана с вовлечением воспитанников в педагогические процессы и поддержанием, стимулированием их активности);
- информационно-объяснительная деятельность (овладение источниками научной, мировоззренческой и проч. информацией, передача имеющегося знания воспитанникам);
- коммуникативно-стимулирующая деятельность (связана с оказанием влияния на учеников и поддержанием благоприятного морально-психологического климата в отношениях);
- аналитико-оценочная деятельность (анализ реализации педагогических процессов, оценка достоинств и недостатков хода и реализации деятельности);
- исследовательско-творческая деятельность (осмысление или поиск эффективных технологий реализации педагогического процесса).

Возникновение отечественной и зарубежной педагогики физической культуры

В России основы научного подхода к физической культуре заложил П.Ф. Лесгафт разработкой теории физического образования. В советский период научные исследования в этой области начались с образованием двух институтов: в 1919 г. на базе Высших курсов П.Ф. Лесгафта был создан Петроградский государственный институт физического образования им. П.Ф. Лесгафта и в декабре 1920 г. – Московский государственный институт физической культуры.

В 1930-е годы была создана система органов государственного управления физкультурным движением, соответственно возникла и необходимость создания единой государственной методики физического воспитания. В целях повышения массовости и усиления заинтересованности молодежи занятиями физической культурой и спортом в 1931 г. был введен комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО), а затем «Единая всесоюзная спортивная классификация» (1935-1937), которые имели большое значение для развития методических основ физического воспитания в нашей стране. Увеличилось количество

добровольных спортивных обществ (ДСО) регулярно стали проводиться массовые и всесоюзные соревнования. Все это привело к интенсивному развитию теории и практики физического воспитания, были изданы первые учебники по методике физического воспитания, легкой атлетике, плаванию и ряду других видов спорта.

В послевоенный период, по мере накопления знаний, публикуются учебники для студентов институтов физической культуры по теории физического воспитания. С развитием за рубежом и в нашей стране теории культуры начинает разрабатываться теория физической культуры. В этом аспекте подверглись пересмотру содержание учебного предмета и учебники для вузов физической культуры, они теперь называются «Теория и методика физической культуры».

Теория и методика физической культуры успешно решали вопросы спортивной подготовки населения, но не обеспечивала раскрытия всех потенциальных возможностей воспитания средствами физических упражнений и спорта. Поэтому возникла потребность, одновременно с этой наукой и пока еще параллельно с ней, разрабатывать вопросы воспитания через спорт с целью полноценной социализации человека в послеспортивный период его жизни.

Одной из первых работ стала монография В.В. Белорусовой. Эта книга отмечена золотой медалью Комитета по физической культуре при Совете Министров СССР и издана в ряде зарубежных стран. В 1978 г. издается учебник для техникумов физической культуры под редакцией В.В. Белорусовой и И.Н. Решетень, где осуществлена связь общепедагогических положений со специфичностью их применения в области физического воспитания. С еще большей основательностью такая связь была показана во втором, переработанном и дополненном издании этой «Педагогике» в 1986 г.

На Международном конгрессе 1980 г. в Тбилиси было принято решение о целесообразности развития педагогики спорта. По этой тематике проводились научные исследования, печатались статьи. В учебные планы институтов физической культуры была включена новая учебная дисциплина (модуль) «Педагогические основы воспитательной деятельности на занятиях физической культурой и спортом», которая фактически явилась разделом теории воспитания в педагогике спорта. Среди многих отечественных публикаций выделяются две работы, в которых впервые предпринята попытка раскрыть содержание педагогики спорта как науки и как учебного предмета: А.А. Тер-Ованесян, И.А. Тер-Ованесян – 1986, А.А. Сидоровым – 2000 г.

Так постепенно «Педагогика спорта» утверждалась как самостоятельная ветвь профессиональной педагогики. В 2003 г. она была введена в учебные планы колледжей и институтов физической культуры как обязательная учебная дисциплина (модуль).

4. Причины возникновения и развития педагогики физической культуры и спорта как науки и соответствующей учебной дисциплины (модуля) в образовательных организациях:

1. Накопление достаточно обширного материала, нуждающегося в системном выделении главных положений, характеризующих формирование личности через физическую культуру и спорт.

2. Возникновение потребности реальной, а не декларативной, подготовке через физические упражнения и спорт к жизни и профессиональной деятельности.

3. В практике обучения произошла замена знаниевого характера преподавания на стремление развивать внутренний потенциал, возможности занимающихся, что было неприемлемо в условиях тоталитарного строя.

4. Усиление образовательной направленности обучения благодаря использованию средств и методов общей педагогики.

5. Выявление диалектического воздействия физических упражнений и спорта на формирование нравственности и влияние на здоровье занимающихся.

6. Усиление социальной и экономической роли спорта, появление новых его видов, в том числе с повышенной опасностью травматизма, подорожание всего процесса

подготовки и выступлений в спорте. Значительный рост результатов потребовал новых подходов к учебно-воспитательному процессу.

5.Предпосылки развития педагогики физической культуры и спорта:

1.Зарубежные и российские педагогические идеи прошлых лет и настоящего времени (спартанская и афинская системы воспитания, программа физического, нравственного и умственного воспитания джентльмена Дж. Локка).

2.Разработка вопросов воспитания через спорт с целью полноценной социализации человека в послеспортивный период его жизни (В.В. Белорусова, И.Н. Решетень, М.В. Прохорова).

3.Прогрессивные педагогические традиции в области теории физического воспитания (Л.П. Матвеев, В.М. Выдрин, Ю.Ф. Курамшин).

4.Знания о педагогических закономерностях спортивной деятельности.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.

2. Раздел 1. Основы педагогики физической культуры и спорта. /Тема лекционного занятия. Тема 1.2. Физическая культура и спорт как факторы социализации личности

3. Цели занятия: раскрыть сущность физической культуры и спорта как фактора социализации личности

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Закономерности развития человека. Общая характеристика развития. Условия и факторы развития человека. Влияние наследственности и среды. Возрастные особенности (развитие и воспитание). Гендерные особенности развития. Факторы, влияющие на развитие человека: внутренние и внешние. Направленное формирование личности в процессе образования в области физической культуры.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма

2. Раздел 2. Методы и педагогические системы. /Тема лекционного занятия. Тема 2.1. Методы педагогического исследования в сфере физической культуры и спорта.

3. Цели занятия: рассмотреть методы педагогического исследования в сфере физической культуры и спорта

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Методология исследования. Закономерности и законы в педагогике. Традиционные методы исследования.	Опрос, оценка знаний студентов.

	Педагогический эксперимент. Тестирование в педагогике. Изучение групповых процессов. Количественные методы. Методы научного исследования: наблюдение (непосредственное, опосредованное, открытое, скрытое, непрерывное) педагогический эксперимент (естественный и лабораторный; констатирующий и формирующий), опрос.	Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)
--	--	---

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.

2. Раздел 2. Методы и педагогические системы. /Тема лекционного занятия. Тема 2.2. Педагогический процесс, педагогические системы. Методы и формы обучения

3. Цели занятия: рассмотреть педагогический процесс, педагогические системы. Методы и формы обучения.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	<p>Педагогический процесс как функционирующая педагогическая система. Этапы педагогического процесса. Педагогические инновации. Педагогические технологии реализации процесса обучения.</p> <p>В состав любой педагогической системы входят компоненты: педагог, учащийся, содержание образования, формы организации педагогического процесса, методы (обучения и воспитания), средства педагогического процесса, цель и результат. Составляющие, педагогического процесса: взаимосвязанные между собой обучение и воспитание.</p> <p>Классификация методов обучения. Функции методов: презентативная, корректирующая. Выбор методов в зависимости от учебной цели. Методы, типы и приемы обучения. Типы и структуры уроков. Вспомогательные и нетрадиционные формы обучения.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.

2. Раздел 3. Воспитательный процесс. /Тема лекционного занятия. Тема 3.1. Сущность и

- содержание воспитательного процесса. Принципы, методы и формы воспитания.
3. Цели занятия: рассмотреть сущность и содержание воспитательного процесса. Принципы, методы и формы воспитания.
 4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Воспитательный процесс и как он происходит. Структура воспитательного процесса. Цели и задачи, условия и факторы воспитания. Методы, типы и приемы воспитания. Содержание процесса воспитания. Самовоспитание. Характерные особенности воспитания, его основные функции. Взаимосвязь общечеловеческих и национальных начал в воспитании. Особенности воспитания обучаемых различных возрастных групп. Особенности подросткового возраста. Учет индивидуальных особенностей.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Раздел 3. Воспитательный процесс. /Тема лекционного занятия. Тема 3.2. Спортивный коллектив как объект и субъект воспитания.
3. Цели занятия: рассмотреть спортивный коллектив как объект и субъект воспитания.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Современные технологии воспитания. Классификация технологий. Воспитание в коллективе. Коллектив и личность. Развитие личности зависит от развития коллектива, структуры деловых и межличностных отношений. Активность воспитанников, уровень их физического и умственного развития имеет обратную силу действия. Первые теории о коллективе (Щацкий, Крупская, Макаренко). Теория коллектива, признаки коллектива (А. Макаренко). Семейное воспитание. Технология свободного воспитания. Западные модели.	Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Раздел 3. Воспитательный процесс. /Тема лекционного занятия. Тема 3.3. Воспитание у учащихся стремления к самосовершенствованию.
3. Цели занятия: рассмотреть воспитание у учащихся стремления к самосовершенствованию
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	<p>Личность учащегося в педагогическом процессе. Образовательная система и развитие личности. Социальная зрелость личности. Мотивация обучаемых. Потребности и стимулы.</p> <p>Виды самосовершенствования: нравственное; интеллектуальное; физическое. Этапы формирования стремления к самосовершенствованию. Уровни самооценки. Возрастные особенности формирования стремления к самосовершенствованию. Факторы, от которых зависит адекватность самооценки. Этапы и методы самовоспитания. Приемы самовоспитания. Разработка программы и личных правил самовоспитания. Типичные ошибки самовоспитания.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Раздел 3. Воспитательный процесс. /Тема лекционного занятия. Тема 3.4. Педагог как субъект педагогического процесса.
3. Цели занятия: рассмотреть педагога как субъект педагогического процесса
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	<p>Сущность и структура педагогической деятельности. Педагогическое общение. Стили педагогического руководства. Понятие «педагогическое мастерство». Объективные и субъективные стороны педагогического мастерства. Психолого-педагогические принципы построения авторитета тренера. Профессионализм личности тренера. Результативность педагогической деятельности. Индивидуально-психологические факторы педагогического профессионализма. Профессиональное самосознание тренера.</p> <p>Структура и уровни педагогических способностей. Педагогические и другие специальные способности. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды: специально-педагогическая, методическая, социально-педагогическая, дифференциально-психологическая,</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

	<p>аутопсихологическая. Педагогическая интуиция и предвидение. Творческий характер педагогической деятельности.</p> <p>Организаторская деятельность тренера, ее компоненты: целевой, стимулирующе-мотивационный, содержательный, контрольно-регулирующий, оценочно-результативный.</p>	
--	--	--

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.

2. Раздел 4. Основные дидактические подходы в педагогике физической культуры.

/Тема лекционного занятия. Тема 4.1. Специфика коллективных взаимоотношений при занятиях физической культурой и спортом.

3. Цели занятия: рассмотреть специфику коллективных взаимоотношений при занятиях физической культурой и спортом.

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	<p>Характеристика спортивного коллектива, его основные функции. Особенности спортивного коллектива. Значение коллектива для решения учебно-воспитательных задач при занятиях физической культурой и спортом. Особенности целеориентирования в спортивном коллективе: индивидуальные спортивные цели, общеколлективные. Концепция ценностного обмена. Влияние групп разного уровня развития на поведение личности и межличностные отношения. Проблема социальной и спортивной адаптации в группе. Формирование коммуникативно целесообразных взаимоотношений молодых спортсменов и ветеранов в спортивных командах. Проблема лидерства в спорте. Взаимодействие тренера с лидерами спортивных групп и команд. Социально-психологические феномены детского спортивного коллектива. Этапы развития детского спортивного коллектива. Воспитательные возможности спортивных команд в различных видах спорта. Особенности педагогического руководства. Стили руководства спортивной группой и их эффективность.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов.</p> <p>Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Раздел 4. Основные дидактические подходы в педагогике физической культуры. /Тема лекционного занятия. Тема 4.2. Особенности педагогической работы с различными возрастными и социальными категориями населения.
3. Цели занятия: рассмотреть особенности педагогической работы с различными возрастными и социальными категориями населения.
4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	<p>Специфика педагогического взаимодействия с детьми, имеющими ограниченные возможности. Андрагогическая деятельность в области ветеранского спорта, ее специфика и особенности. Физическая культура и спорт как альтернатива социально неблагоприятным факторам воздействия на молодое поколение: различие в менталитете, социальном статусе. Особенности воспитания детей с учетом этнокультурного компонента. Модель эффективного педагогического взаимодействия с одаренными детьми в физкультурно-спортивной деятельности. Специфика физкультурно-спортивной работы с детьми различного социального уровня (детские дома, интернаты, спецшколы). Особенности работы спортивного педагога в качестве персонального тренера.</p>	<p>Опрос, оценка знаний студентов. Взаимодействие с аудиторией (вопросы, задания, активное резюмирование, анализ проблемных ситуаций и т.д.)</p>

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

Взаимодействие с аудиторией (проблемные ситуации, вопросы и ответы, последовательная коммуникация, примеры, изучение потребностей, групповые предложения.)

**практических (семинарских) занятий по
дисциплине (модулю)**

**КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.1. Проблемы и задачи педагогики физической культуры, как предмета и научной дисциплины. Содержание образования в сфере физической культуры и спорта.
3. Цели занятия: раскрыть сущность, значение и место педагогики физической культуры, ее функций и формы.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Предмет педагогики физической культуры. Истоки происхождения «педагогики» в сфере физической культуры и этапы ее развития. Педагогика физической культуры как наука. Возникновение отечественной и зарубежной педагогики физической культуры. Современные течения в педагогической науке. Категории педагогики. Система педагогических наук. Общекультурное значение педагогики физической культуры. Профессиональная деятельность и личность педагога физической культуры. Общая и профессиональная культура педагога физической культуры. Дидактические основы педагогики физической культуры.	объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.
Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

1. Тема практического (семинарского) занятия. Проблемы и задачи педагогики физической культуры, как предмета и научной дисциплины. Содержание образования в сфере физической культуры и спорта.

Вопросы к обсуждению:

1. История становления педагогики физической культуре и спорта.
2. Основные философские течения, на основе которых развивалась педагогика.
3. Классификация методологических подходов в педагогике.
4. Методы педагогических исследований.
5. Физическая культура и спорт как средство всестороннего воздействия на личность.
6. Диагностика уровня воспитанности спортсменов и требования к планированию воспитательной работы с ними.

7. Физическая культура и спорт как средство педагогической коррекции отклоняющегося и девиантного поведения молодежи.

Практические задания: устный опрос.

1. История становления педагогики физической культуре и спорта.
2. Основные философские течения, на основе которых развивалась педагогика.
3. Классификация методологических подходов в педагогике.
4. Методы педагогических исследований.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовиться к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.

2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 1.2. Физическая культура и спорт как факторы социализации личности.

3. Цели занятия: раскрыть сущность физической культуры и спорта как фактора социализации личности.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Закономерности развития человека. Общая характеристика развития. Условия и факторы развития человека. Влияние наследственности и среды. Возрастные особенности (развитие и воспитание). Гендерные особенности развития. Факторы, влияющие на развитие человека: внутренние и внешние. Направленное формирование личности в процессе образования в области физической культуры.	объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Тема практического (семинарского) занятия. Физическая культура и спорт как факторы социализации личности.

Вопросы к обсуждению:

1. История становления педагогики физической культуре и спорта.
2. Основные философские течения, на основе которых развивалась педагогика.
3. Классификация методологических подходов в педагогике.
4. Методы педагогических исследований.
5. Физическая культура и спорт как средство всестороннего воздействия на личность.
6. Диагностика уровня воспитанности спортсменов и требования к планированию воспитательной работы с ними.

7. Физическая культура и спорт как средство педагогической коррекции отклоняющегося и девиантного поведения молодежи.

Практические задания: устный опрос.

1. Физическая культура и спорт как средство всестороннего воздействия на личность.
2. Диагностика уровня воспитанности спортсменов и требования к планированию воспитательной работы с ними.
3. Физическая культура и спорт как средство педагогической коррекции отклоняющегося и девиантного поведения молодежи.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовиться к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.1. Методы педагогического исследования в сфере физической культуры и спорта.
3. Цели занятия: рассмотреть методы педагогического исследования в сфере физической культуры и спорта.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Методология исследования. Закономерности и законы в педагогике. Традиционные методы исследования. Педагогический эксперимент. Тестирование в педагогике. Изучение групповых процессов. Количественные методы. Методы научного исследования: наблюдение (непосредственное, опосредованное, открытое, скрытое, непрерывное) педагогический эксперимент (естественный и лабораторный; констатирующий и формирующий), опрос.	объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Тема практического (семинарского) занятия. Методы педагогического исследования в сфере физической культуры и спорта.

Вопросы к обсуждению:

1. Чем характеризуются традиционные методы исследования.
2. Тестирование в педагогике.
3. Классификация методов обучения.
4. Функции методов: презентативная, корректирующая.
5. Выбор методов в зависимости от учебной цели.
6. Методы, типы и приемы обучения.
7. Типы и структуры уроков.
8. Вспомогательные и нетрадиционные формы обучения.

Практические задания: задание

Методология исследования. Закономерности и законы в педагогике. Традиционные методы исследования. Педагогический эксперимент. Тестирование в педагогике. Изучение групповых процессов. Количественные методы. Методы научного исследования: наблюдение (непосредственное, опосредованное, открытое, скрытое, непрерывное) педагогический эксперимент (естественный и лабораторный; констатирующий и формирующий), опрос.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить задание к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 2.2. Педагогический процесс, педагогические системы. Методы и формы обучения.
3. Цели занятия: рассмотреть педагогический процесс, педагогические системы. Методы и формы обучения.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Педагогический процесс как функционирующая педагогическая система. Этапы педагогического процесса. Педагогические инновации. Педагогические технологии реализации процесса обучения.</p> <p>В состав любой педагогической системы входят компоненты: педагог, учащийся, содержание образования, формы организации педагогического процесса, методы (обучения и воспитания), средства педагогического процесса, цель и результат.</p> <p>Составляющие, педагогического процесса: взаимосвязанные между собой обучение и воспитание.</p> <p>Классификация методов обучения. Функции методов: презентативная, корректирующая. Выбор методов в зависимости от учебной цели. Методы, типы и приемы обучения. Типы и структуры уроков.</p> <p>Вспомогательные и нетрадиционные формы обучения.</p>	<p>объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.</p>

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Тема практического (семинарского) занятия. Педагогический процесс, педагогические системы. Методы и формы обучения.

Вопросы к обсуждению:

1. Чем характеризуются традиционные методы исследования.
2. Тестирование в педагогике.
3. Классификация методов обучения.
4. Функции методов: презентативная, корректирующая.
5. Выбор методов в зависимости от учебной цели.
6. Методы, типы и приемы обучения.

7. Типы и структуры уроков.
8. Вспомогательные и нетрадиционные формы обучения.

Практические задания: кейс-задание

1. Составить педагогический кодекс тренера, учителя физической культуры.
2. Провести анализ урока по физическому воспитанию.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить кейс-задание к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.1. Сущность и содержание воспитательного процесса. Принципы, методы и формы воспитания.
3. Цели занятия: рассмотреть сущность и содержание воспитательного процесса. Принципы, методы и формы воспитания.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Воспитательный процесс и как он происходит. Структура воспитательного процесса. Цели и задачи, условия и факторы воспитания. Методы, типы и приемы воспитания. Содержание процесса воспитания. Самовоспитание. Характерные особенности воспитания, его основные функции. Взаимосвязь общечеловеческих и национальных начал в воспитании. Особенности воспитания обучаемых различных возрастных групп. Особенности подросткового возраста. Учет индивидуальных особенностей.	объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

Тема практического (семинарского) занятия. Сущность и содержание воспитательного процесса. Принципы, методы и формы воспитания.

Вопросы к обсуждению:

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.
4. Разобрать этапы периодизации в учебно-воспитательном процессе.
5. Посмотреть примеры долгосрочного, этапного и текущего планирования на примере избранного вида спорта.
6. Принципы организации детского спортивного коллектива.
7. Валеологическое воспитание – основа здорового общества.
8. Особенности планирования и контроля в физической культуре.
9. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.

10. Закономерности, принципы и средства воспитания.
11. Общие методы воспитания.
12. Понятие о профессионализме педагога по физической культуре.
13. Структура и уровни педагогических способностей.
14. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды.

Практические задания: устный опрос.

Вопросы к устному опросу

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.
4. Разобрать этапы периодизации в учебно-воспитательном процессе.
5. Посмотреть примеры долгосрочного, этапного и текущего планирования на примере избранного вида спорта.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовиться к устному опросу.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.2. Спортивный коллектив как объект и субъект воспитания.
3. Цели занятия: рассмотреть спортивный коллектив как объект и субъект воспитания.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Современные технологии воспитания. Классификация технологий. Воспитание в коллективе. Коллектив и личность. Развитие личности зависит от развития коллектива, структуры деловых и межличностных отношений. Активность воспитанников, уровень их физического и умственного развития имеет обратную силу действия. Первые теории о коллективе (Щацкий, Крупская, Макаренко). Теория коллектива, признаки коллектива (А. Макаренко). Семейное воспитание. Технология свободного воспитания. Западные модели.	объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Тема практического (семинарского) занятия. Спортивный коллектив как объект и субъект воспитания.

Вопросы к обсуждению:

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.

4. Разобрать этапы периодизации в учебно-воспитательном процессе.
5. Посмотреть примеры долгосрочного, этапного и текущего планирования на примере избранного вида спорта.
6. Принципы организации детского спортивного коллектива.
7. Валеологическое воспитание – основа здорового общества.
8. Особенности планирования и контроля в физической культуре.
9. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
10. Закономерности, принципы и средства воспитания.
11. Общие методы воспитания.
12. Понятие о профессионализме педагога по физической культуре.
13. Структура и уровни педагогических способностей.
14. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды.

Практические задания: устный опрос.

Вопросы к устному опросу

1. Принципы организации детского спортивного коллектива.
2. Валеологическое воспитание – основа здорового общества.
3. Особенности планирования и контроля в физической культуре.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовиться к устному опросу.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.3. Воспитание у учащихся стремления к самосовершенствованию.
3. Цели занятия: рассмотреть воспитание у учащихся стремления к самосовершенствованию.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Личность учащегося в педагогическом процессе. Образовательная система и развитие личности. Социальная зрелость личности. Мотивация обучаемых. Потребности и стимулы.</p> <p>Виды самосовершенствования: нравственное; интеллектуальное; физическое. Этапы формирования стремления к самосовершенствованию. Уровни самооценки. Возрастные особенности формирования стремления к самосовершенствованию. Факторы, от которых зависит адекватность самооценки. Этапы и методы самовоспитания. Приемы самовоспитания. Разработка программы и личных правил самовоспитания. Типичные ошибки самовоспитания.</p>	<p>объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.</p>

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией. Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Тема практического (семинарского) занятия. Воспитание у учащихся стремления к самосовершенствованию.

Вопросы к обсуждению:

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.
4. Разобрать этапы периодизации в учебно-воспитательном процессе.
5. Посмотреть примеры долгосрочного, этапного и текущего планирования на примере избранного вида спорта.
6. Принципы организации детского спортивного коллектива.
7. Валеологическое воспитание – основа здорового общества.
8. Особенности планирования и контроля в физической культуре.
9. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
10. Закономерности, принципы и средства воспитания.
11. Общие методы воспитания.
12. Понятие о профессионализме педагога по физической культуре.
13. Структура и уровни педагогических способностей.
14. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды.

Практические задания: устный опрос.

Вопросы к устному опросу

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовиться к устному опросу.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 3.4. Педагог как субъект педагогического процесса.
3. Цели занятия: рассмотреть педагога как субъект педагогического процесса.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Сущность и структура педагогической деятельности. Педагогическое общение. Стили педагогического руководства. Понятие «педагогическое мастерство». Объективные и субъективные стороны педагогического мастерства. Психолого-педагогические принципы построения авторитета тренера. Профессионализм личности тренера. Результативность педагогической деятельности. Индивидуально-психологические факторы педагогического профессионализма. Профессиональное самосознание тренера.</p> <p>Структура и уровни педагогических способностей. Педагогические и другие специальные способности. Профессионально-педагогическая</p>	<p>объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.</p>

<p>компетентность, ее виды: специально-педагогическая, методическая, социально-педагогическая, дифференциально-психологическая, аутопсихологическая. Педагогическая интуиция и предвидение. Творческий характер педагогической деятельности.</p> <p>Организаторская деятельность тренера, ее компоненты: целевой, стимулирующе-мотивационный, содержательный, контрольно-регулирующий, оценочно-результативный.</p>	
---	--

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Тема практического (семинарского) занятия. Педагог как субъект педагогического процесса.

Вопросы к обсуждению:

1. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
2. Закономерности, принципы и средства воспитания.
3. Общие методы воспитания.
4. Разобрать этапы периодизации в учебно-воспитательном процессе.
5. Посмотреть примеры долгосрочного, этапного и текущего планирования на примере избранного вида спорта.
6. Принципы организации детского спортивного коллектива.
7. Валеологическое воспитание – основа здорового общества.
8. Особенности планирования и контроля в физической культуре.
9. Умственное, нравственное, трудовое, эстетическое, физическое воспитание.
10. Закономерности, принципы и средства воспитания.
11. Общие методы воспитания.
12. Понятие о профессионализме педагога по физической культуре.
13. Структура и уровни педагогических способностей.
14. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды.

Практические задания: устный опрос.

Вопросы к устному опросу

1. Понятие о профессионализме педагога по физической культуре.
2. Структура и уровни педагогических способностей.
3. Профессионально-педагогическая компетентность, ее виды.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовиться к устному опросу.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.1. Специфика коллективных взаимоотношений при занятиях физической культурой и спортом.

3. Цели занятия: рассмотреть специфику коллективных взаимоотношений при занятиях физической культурой и спортом.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	<p>Характеристика спортивного коллектива, его основные функции. Особенности спортивного коллектива. Значение коллектива для решения учебно-воспитательных задач при занятиях физической культурой и спортом. Особенности целеориентирования в спортивном коллективе: индивидуальные спортивные цели, общеколлективные. Концепция ценностного обмена. Влияние групп разного уровня развития на поведение личности и межличностные отношения. Проблема социальной и спортивной адаптации в группе. Формирование коммуникативно целесообразных взаимоотношений молодых спортсменов и ветеранов в спортивных командах. Проблема лидерства в спорте. Взаимодействие тренера с лидерами спортивных групп и команд. Социально-психологические феномены детского спортивного коллектива. Этапы развития детского спортивного коллектива. Воспитательные возможности спортивных команд в различных видах спорта. Особенности педагогического руководства. Стили руководства спортивной группой и их эффективность.</p>	<p>объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.</p>

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры)

Тема практического (семинарского) занятия. Специфика коллективных взаимоотношений при занятиях физической культурой и спортом.

Вопросы к обсуждению:

1. Характеристика спортивного коллектива, стадии его формирования.
2. Социально-психологический феномен спортивного коллектива.
3. Специфика коллективных взаимоотношений в процессе занятий физической культурой и спортом.
4. Воспитательные возможности спортивных команд.
5. Оценка эффективности стилей руководства.
6. Изучение модели эффективного педагогического взаимодействия с детьми различного социального уровня.
7. Сущность педагогических инноваций в спорте.
8. Педагогические технологии и инновации в области физической культуры и спорта
9. Технология обучения в физкультурно-спортивной деятельности на основе обучающих игр.

Практические задания: устный опрос.

Вопросы к устному опросу.

1. Характеристика спортивного коллектива, стадии его формирования.
2. Социально-психологический феномен спортивного коллектива.
3. Специфика коллективных взаимоотношений в процессе занятий физической культурой и спортом.
4. Воспитательные возможности спортивных команд.
5. Оценка эффективности стилей руководства.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовить вопросы к устному ответу.

1. Учебная дисциплина. Педагогика физической культуры, рекреации и туризма.
2. Тема практического (семинарского) занятия. Тема 4.2. Особенности педагогической работы с различными возрастными и социальными категориями населения
3. Цели занятия: рассмотреть особенности педагогической работы с различными возрастными и социальными категориями населения.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Специфика педагогического взаимодействия с детьми, имеющими ограниченные возможности. Андрагогическая деятельность в области ветеранского спорта, ее специфика и особенности. Физическая культура и спорт как альтернатива социально неблагоприятным факторам воздействия на молодое поколение: различие в менталитете, социальном статусе. Особенности воспитания детей с учетом этнокультурного компонента. Модель эффективного педагогического взаимодействия с одаренными детьми в физкультурно-спортивной деятельности. Специфика физкультурно-спортивной работы с детьми различного социального уровня (детские дома, интернаты, спецшколы). Особенности работы спортивного педагога в качестве персонального тренера.	объяснительно-наглядный (репродуктивный), письменный контроль.

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.
Введение.

Формулирование темы занятия. Использование вводного примера, описание ситуации, демонстрация какого-либо процесса и т. д. (в зависимости от вида, замысла лекции и её структуры).

Тема практического (семинарского) занятия. Особенности педагогической работы с различными возрастными и социальными категориями населения.

Вопросы к обсуждению:

1. Характеристика спортивного коллектива, стадии его формирования.
2. Социально-психологический феномен спортивного коллектива.

3. Специфика коллективных взаимоотношений в процессе занятий физической культурой и спортом.
4. Воспитательные возможности спортивных команд.
5. Оценка эффективности стилей руководства.
6. Изучение модели эффективного педагогического взаимодействия с детьми различного социального уровня.
7. Сущность педагогических инноваций в спорте.
8. Педагогические технологии и инновации в области физической культуры и спорта
9. Технология обучения в физкультурно-спортивной деятельности на основе обучающих игр.

Практические задания: устный опрос.

Вопросы к устному опросу.

1. Изучение модели эффективного педагогического взаимодействия с детьми различного социального уровня.
2. Сущность педагогических инноваций в спорте.
3. Педагогические технологии и инновации в области физической культуры и спорта
4. Технология обучения в физкультурно-спортивной деятельности на основе обучающих игр.

Требования к выполнению практического задания:

Подготовиться к устному ответу.

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализированы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 6 от «30» января 2024 года	01.09.2024