



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета экономики и управления



РОССИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
Проректор по учебной работе
Шимановская Янина Васильевна
Выдано: РГСУ
Действительно: с 02.07.2024 до 25.09.2025

Подписано
цифровой

подписью:

Шимановская

Янина Васильевна

Дата: 2024.07.12

16:10:31 +03'00'

/ П.В. Солодуха

«28» февраля 2024 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ**

Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»

Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва, 2024

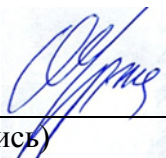
Методические материалы по дисциплине (модулю) «Управление проектами и программами» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 958, и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Управление проектами и программами» разработаны канд. социол. наук, доцентом кафедры современного государственного и муниципального управления факультета экономики и управления Рогач О.В.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры современного государственного и муниципального управления факультета экономики и управления

Протокол № 8 от «28» февраля 2024 года

Заведующая кафедрой
Д-р социол. наук, профессор


(подпись)

О.А. Уржа

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).....	10
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	18
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю).....	
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	27

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.
- 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 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.

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. ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ НА ЭТАПАХ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.	
Тема 1.1. Концептуальные основы разработки проекта. Ключевые фазы, методы и показатели эффективности.	Понятие проекта и его отличие от задачи, рабочего задания. Проект как объект управления в органах власти. Проект как бизнес-процесс. Типы проектов. Специфика социальных проектов. Жизненный цикл проекта: понятие, специфика работы, закономерности. Модели жизненного цикла проекта: каскадная модель, итерационная модель, спиральная модель, инкрементная модель. Их преимущества и недостатки. Формирование проектного замысла. Концептуализация проекта. Спецификация. Определение целей и содержания проекта. Планирование в проектной деятельности. Бюджет проекта и ресурсные планы. Порядок разработки сметы проекта. Методы проведения экспертизы проекта. Оценка инновационных проектов. Показатели эффективности проекта. Контроль исполнения календарных планов проекта. Контроль стоимости проекта. Методы обеспечения и контроля качества.
Тема 1.2. Роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.	Организационная структура управления проектом, принципы построения организационных структур управления проектами, факторы выбора организационных структур управления проектами, влияние корпоративной культуры на выбор организационной структуры управления проектами. Функциональная структура управления проектами, проектная структура, матричная структура управления проектами (слабая матрица, сбалансированная матрица, сильная матрица). Проектные структуры: преимущества и недостатки. Управление человеческими ресурсами проекта. Команды проекты: понятие и виды. Концепция развития команды проекта. Гибкие методы управления проектами и роль проектных команд. Управление коммуникациями проекта. Схемы организационных взаимоотношений и сфер ответственности при разработке и реализации проекта. Управление конфликтами в проекте. Основы управления организационными изменениями в проектной

	деятельности. Стандарты описания компетенций менеджера проекта. Понятие «проектный офис», типы проектных офисов, функции проектного офиса, разработка концепции и структуры проектного офиса, определение стандартов и методологии проектного офиса, этапы внедрения проектного офиса в современных компаниях. Проектные офисы в органах власти: понятие, особенности, полномочия.
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ И ПОРТФЕЛЕМ ПРОЕКТОВ	
Тема 2.1. Организационные основы управления программой	Понятие программы, ее отличие от проекта. Особенности управление программой (на уровне бизнес-структуры, на уровне муниципального образования/региона/государства). Модель зрелости управления портфелями, программами и проектами (РЗМЗ). Стандарты управления программами. Требования к управлению программой. Организация управления программой. Процесс инициации программы. Процессы планирования программы. Процесс контроля выполнения программы и управления изменениями программы. Процесс завершения программы. Национальные проекты и программы стратегического развития.
Тема 2.2. Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.	Понятие портфеля проектов. Преимущества портфельного управления. Виды портфеля проектов. Цели управления портфелем проектов. Этапы управления портфелем проектов. Инструменты управления портфелем проектов. Активная и пассивная модели управления портфелем проектов. Задачи портфельного управления проектами. Организационная структура управления портфелем проектов. Функциональная структура управления портфелем проектов. Инвентаризации портфеля проектов. Перегрузка портфеля проектами: отбор и расстановка приоритетов. Оптимизации портфеля проектов. Балансировка портфеля проектов.

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:

- 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.
- 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.
- Интерактивная лекция – выступление ведущего обучающего перед большой аудиторией с применением следующих активных форм обучения: дискуссия, беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм.
- 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.
- 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.

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

РАЗДЕЛ 1. ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ НА ЭТАПАХ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.

Тема 1.1. Концептуальные основы разработки проекта. Ключевые фазы, методы и показатели эффективности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Ключевые понятия проектного управления.
2. Принципы внедрения проектного управления в органах публичной власти.
3. Особенности управления проектами в современных организациях.
4. Признаки проекта и его отличие от рабочих заданий/задач.
5. Развитие методологии проектной деятельности: отечественный и зарубежный опыт.
6. Международные организации/ассоциации проектного управления.
7. Особенности жизненного цикла проекта.
8. Принципы развертывания жизненного цикла проекта.
9. Фазы жизненного цикла проекта.
10. Факторы выбора модели жизненного цикла проекта.
11. Участники проекта.
12. Команда проекта и команда управления проектом: соотношение понятий, состав.
13. Роли членов команды проекта.
14. Системный подход в управлении проектами.
15. Постановка цели проекта.
16. Управление проектом в организации с функциональной структурой.
17. Календарно-сетевое планирование и особенности построения диаграммы Ганта.
18. Выбор формы организации проекта.
19. Общие принципы построения организационных структур управления проектами.
20. Виды проектов в органах государственной власти (приоритетные, внешние, внутренние проекты).

Тема 1.2. Роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Проектный подход как инструмент повышения эффективности деятельности органов власти.
2. Роль проектов в развитии современных организаций.
3. Команда проекта и ее типы.
4. Методы проведения экспертизы проекта.
5. Процесс инициации проекта.
6. Процесс планирования содержания проекта
7. Процесс разработки расписания.

8. Процесс планирования бюджета проекта.
9. Процесс планирования персонала проекта.
10. Процесс планирования закупок в проекте,
11. Процесс планирования рисков.
12. Процесс планирования обмена информацией в проекте.
13. Процесс планирования управления изменениями в проекте.
14. Процесс организации исполнения проекта.
15. Процесс контроля исполнения проекта.
16. Процесс завершения проекта.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ И ПОРТФЕЛЕМ ПРОЕКТОВ

Тема 2.1. Организационные основы управления программой

Вопросы для самоподготовки:

1. Современные возможности использования модели организационной зрелости управления проектами (любой на выбор).
2. Контрольное событие программы.
3. Расписание программы (календарный план программы).
4. Ограничение программы.
5. Ролевая (организационная) структура управления программами.
6. Куратор программы и его роль.
7. Руководитель программы и его роль.
8. Инициация программы в организации/органах власти.
9. Процесс планирования бюджета программы.
10. Процесс организационного планирования программы.
11. Процесс планирования управления рисками программы.
12. Процесс планирования коммуникаций программы.
13. Процесс планирования управления изменениями программы.
14. Процесс обеспечения исполнения программы.
15. Процесс запуска проекта программы.
16. Процесс контроля выполнения программы и управления изменениями программы.
17. Процесс приемки результатов проектов и организация использования промежуточных выгод программы.
18. Процесс закрытия проекта программы.
19. Процесс завершения программы.
20. Задачи портфельного управления проектами.
21. Схема организационной структуры управления портфелем проектов.

Тема 2.2. Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.

Вопросы для самоподготовки:

1. Требования к управлению программой.
2. Требования к управлению портфелем проектов.
3. Процесс планирования содержания и выгод программы.
4. Преимущества управление портфелем проектов
5. Сущность управления портфелем проектов.
6. Виды портфелей проектов.
7. Формирование портфеля проектов.
8. Жизненный цикл управления портфелем проекта.

9. Организация управления портфелем проектов.
 10. Процесс формализации процедур управления и параметров оценки портфеля проектов.
 11. Процесс идентификации и оценки компонентов портфеля проектов.
 12. Процесс оптимизации и балансировки портфеля проектов.
 13. Ключевые цели национальных проектов.
 14. Финансовое и ресурсное обеспечение национальных проектов.
 15. Программы и планы развития российских территорий.
- Показатели эффективной реализации Национальных проектов и программ.

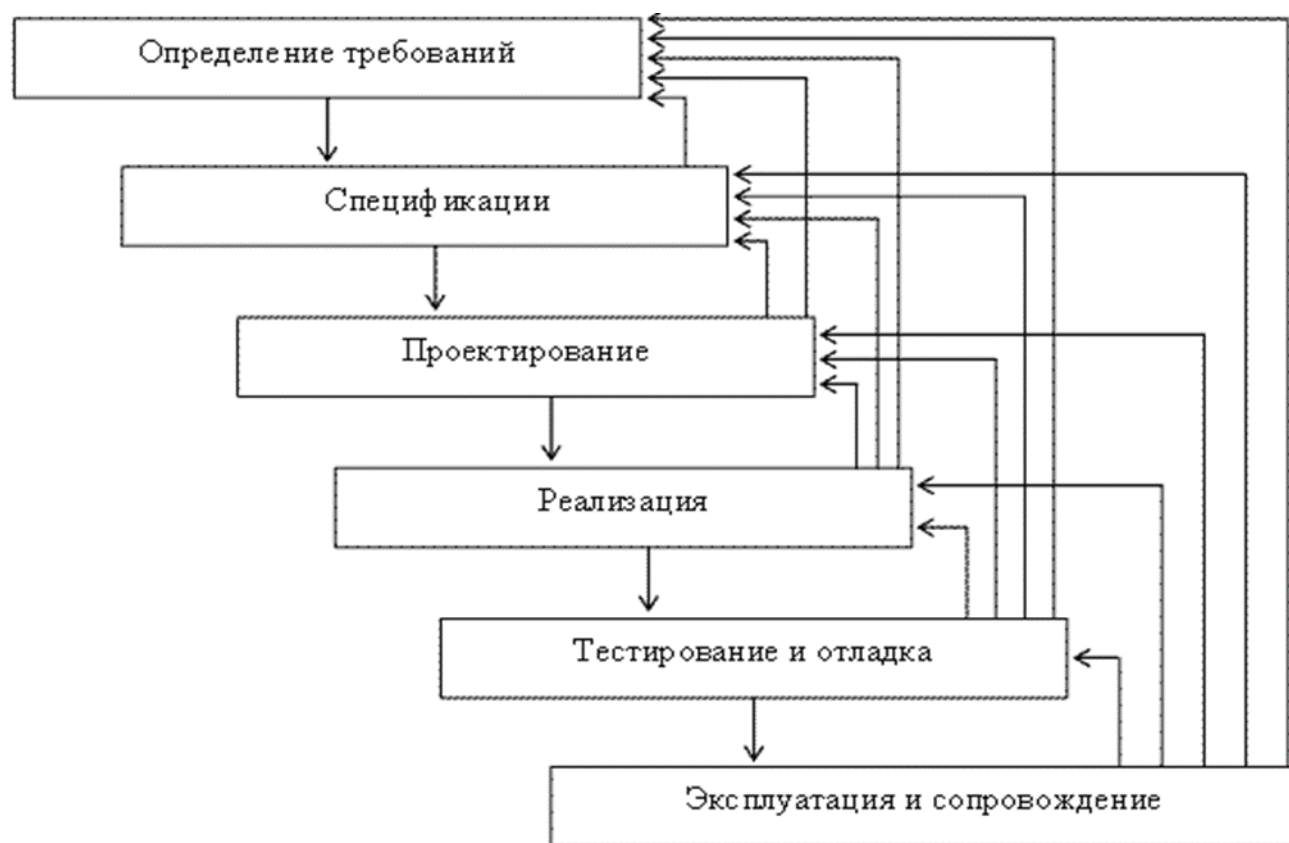
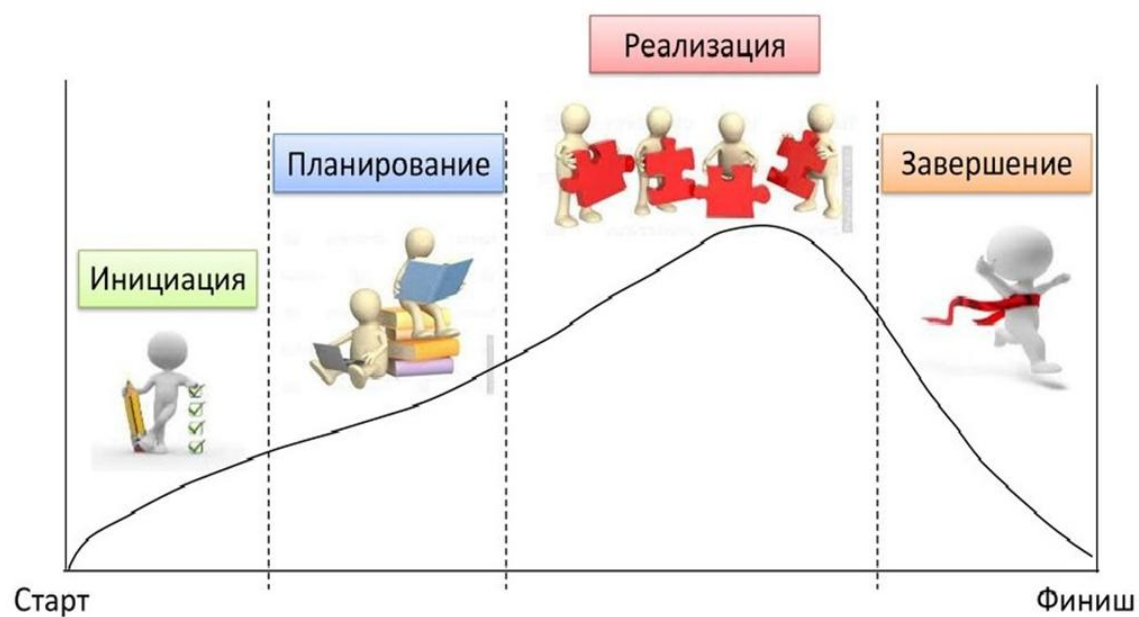
1.3. Учебно-наглядные пособия по разделам (темам) дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 1. ПРОЦЕДУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ НА ЭТАПАХ ЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.

Тема 1.1. Концептуальные основы разработки проекта. Ключевые фазы, методы и показатели эффективности.

Традиционный менеджмент	Управление проектами
Ответственность за поддержание «статус-кво»	Ответственность за возникающие изменения. Преобладание инновационной деятельности
Полномочия определены организационной структурой, которая достаточно стабильна	Неопределенность полномочий. Организационные структуры создаются и действуют в рамках проектного цикла
Устойчивый круг задач	Постоянно изменяющийся круг задач
Основная задача – оптимизация	Основная задача – разрешение конфликтов
Успех определяется достижением промежуточных функциональных результатов	Успех определяется достижением установленных конечных целей





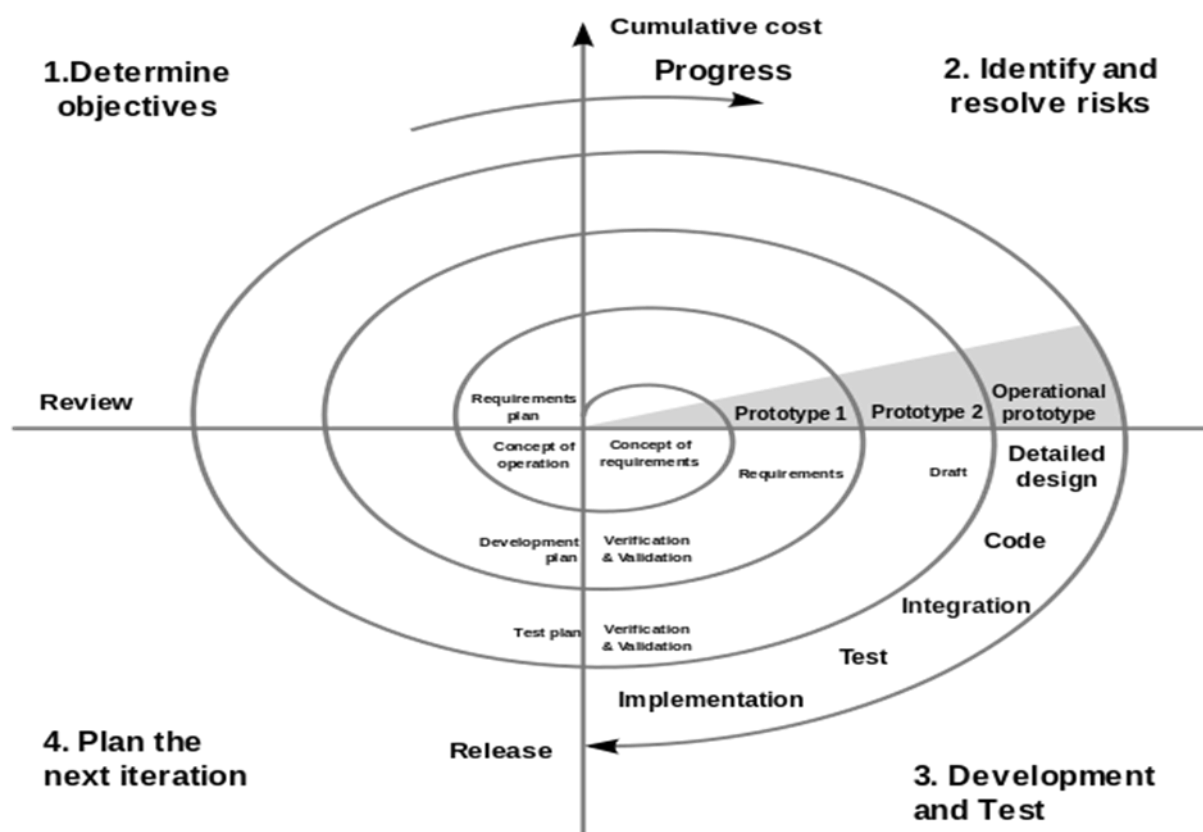
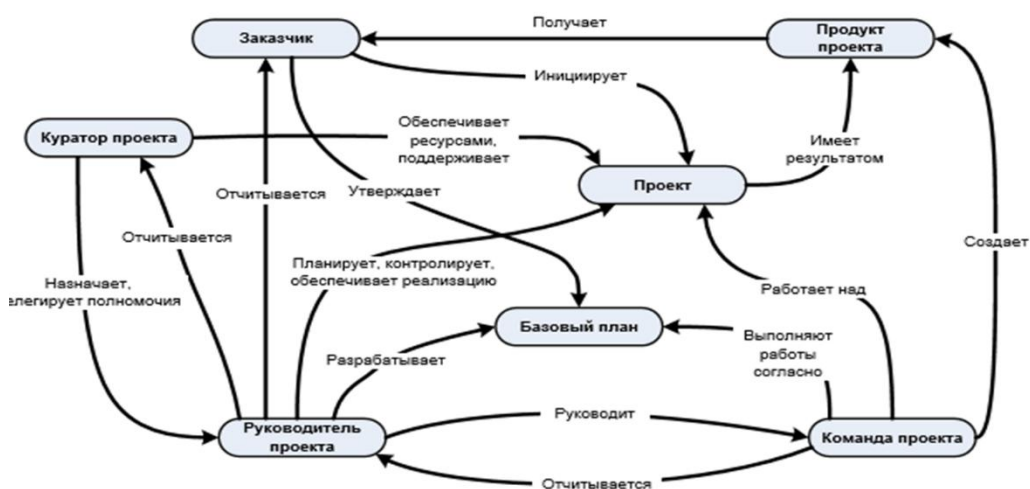


Таблица №3 Сравнение показателей проекта и показателей конкурентов.

Область сравнения	Рынок А		Рынок Б	
	Проект	Конкуренты	Проект	Конкуренты
Качество				
Количество				
Уникальность				
Цены				
Ассортимент				
Сервис				
Надежность				
Реклама				
Имидж				

Матрица SWOT-анализа		Внешняя среда предприятия	
		Возможности (O)	Угрозы (T)
Внутренняя среда предприятия	Сила (S)	Поле SO	Поле ST
	Слабость (W)	Поле WO	Поле WT

Тема 1.2. Роль субъектов управленческой деятельности при разработке и реализации проекта.



Членство

- какие категории сотрудников организации входят в состав рабочей команды

Цели и функции

- какие цели и задачи ставятся перед рабочей командой; какие функции выполняет команда

Жизненный цикл

- какова продолжительность периода времени существования рабочей команды

Управление

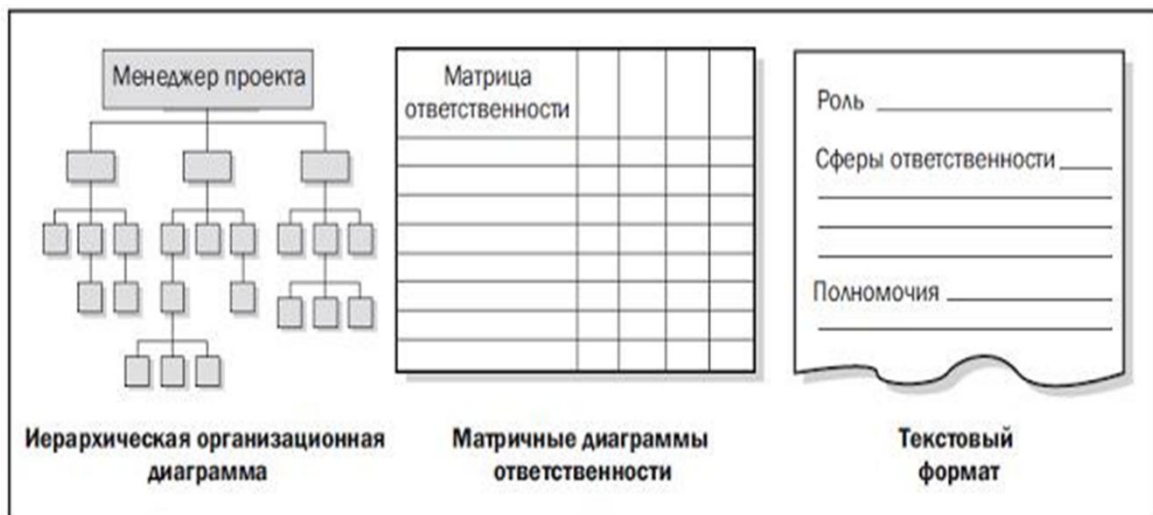
- каким образом осуществляется руководство рабочей командой

Взаимодействие

- какие формы отношений используются в процессе функционирования рабочей команды

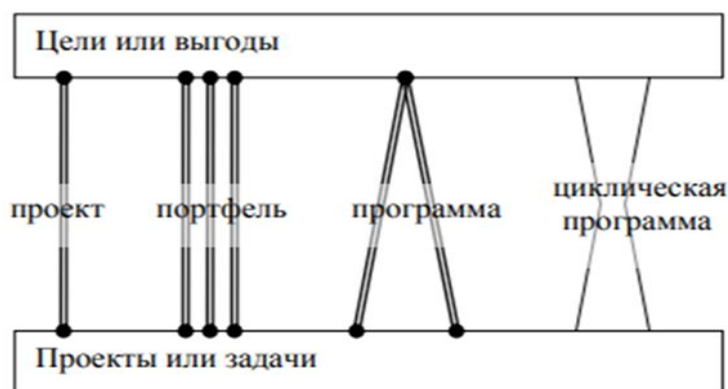
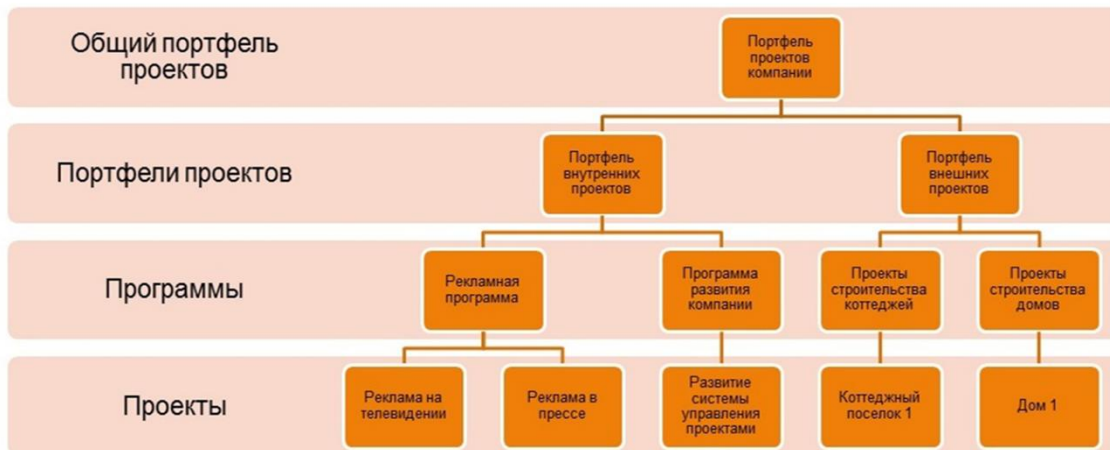
Методы

- какими способами и средствами пользуются команды для достижения поставленных целей

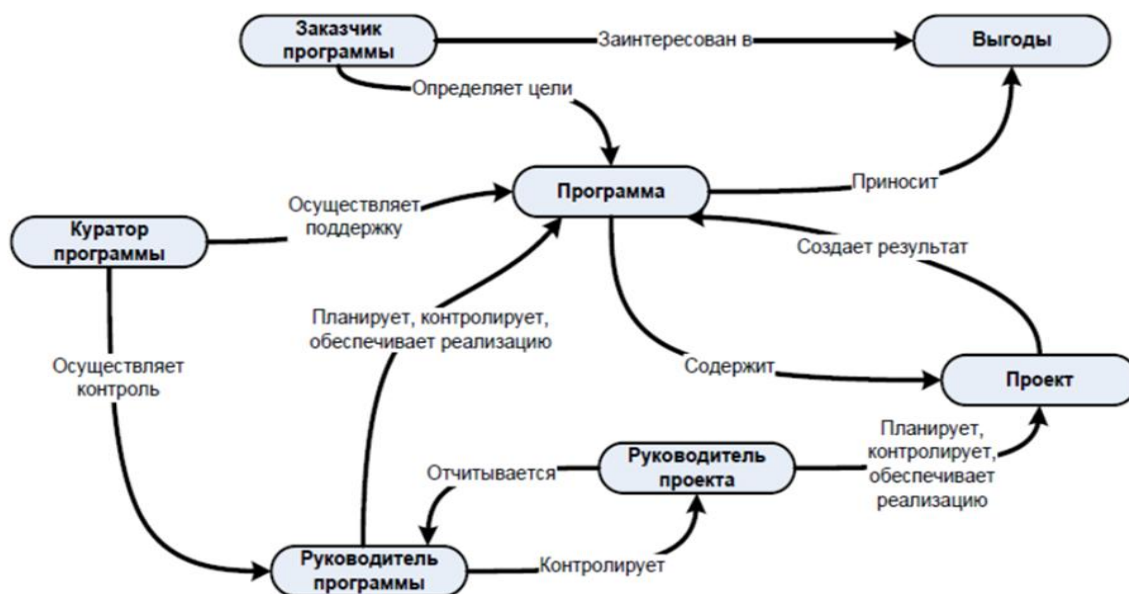


РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ И ПОРТФЕЛЕМ ПРОЕКТОВ

Тема 2.1. Организационные основы управления программой



Основные понятия менеджмента программы и их взаимосвязь



Тема 2.2. Процедуры управления портфелем проектов: сущность, основные этапы, оптимизация и эффективность.

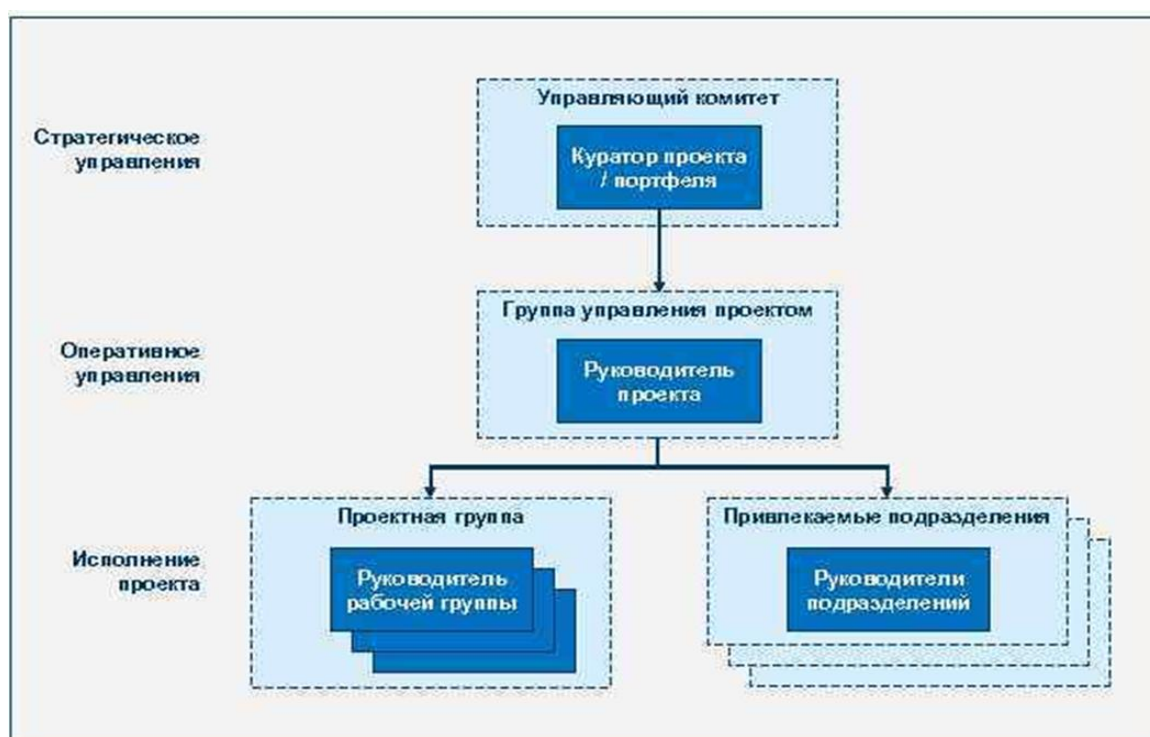


Задачи портфельного управления проектами:

- ☐ обеспечение инновационной деятельности компании;
- ☐ обеспечение развития компании;
- ☐ обеспечение операционной деятельности компании;
- ☐ повышение эффективности работы компании;
- ☐ повышение эффективности распределения бюджетов по группам проектов.

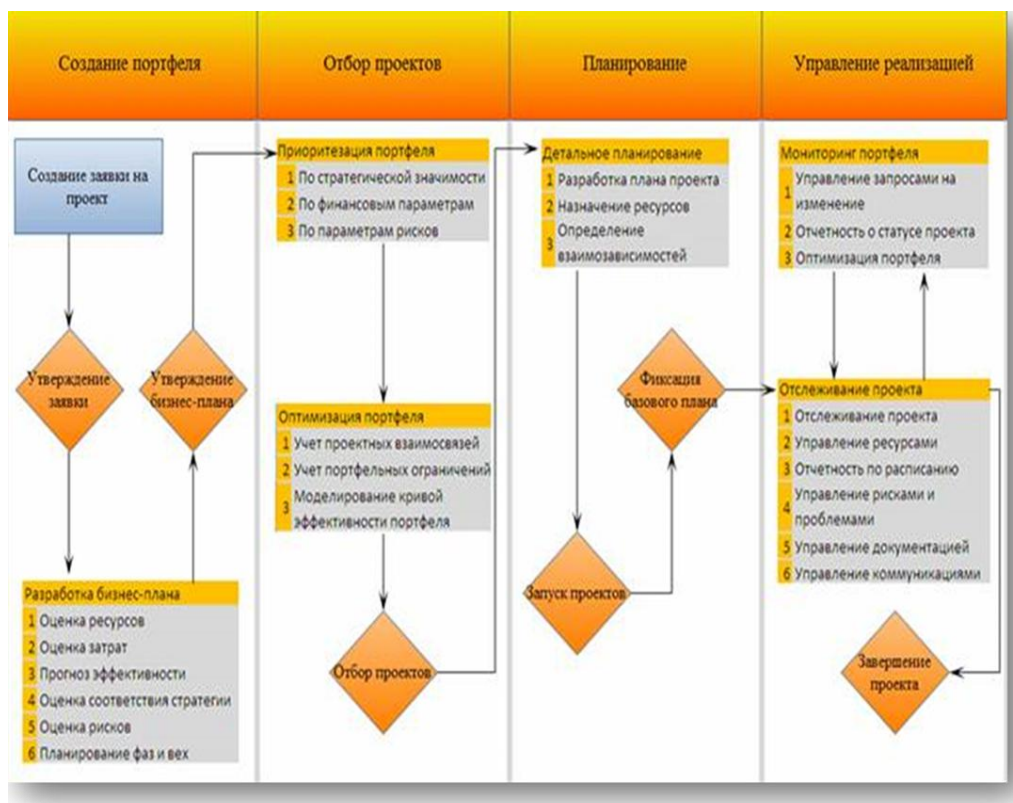
Преимущества управление портфелем проектов

- ☐ определение наиболее выгодных для компании путей развития, с учетом финансовых ограничений, принятых политик и правил;
- ☐ четкость в реализации стратегических планов и достижении стратегических целей;
- ☐ сокращение расхода ресурсов компании на ненужные проекты;
- ☐ повышение эффективности использования ресурсов на имеющихся проектах.



Высокоуровневые понятия менеджмента портфеля проектов и их взаимосвязь





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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных, 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 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 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 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 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 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.

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, 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, 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 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 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 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 дисциплин (модулей) 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 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.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета факультета на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 00.00.00 <i>Направление подготовки (уровень магистратуры)</i> , утвержденным приказом Министерства высшего образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 №1000.	Протокол заседания Ученого совета факультета № 8н от «28» февраля 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

Заведующий кафедрой
комплекса гуманитарных
дисциплин (субъект-субъектные
отношения)

И.М. Меликов

« 01 » февраля 2024 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ РОССИИ**

Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»

Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) "Культурно-исторический опыт России" разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 958, направленность Стратегическое управление персоналом организации и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе:

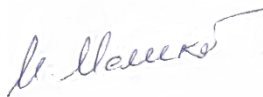
кандидат философских наук, доцент Гладышева С.Г.,

кандидат философских наук, доцент Суслов А.В.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры комплекса гуманитарных дисциплин (субъект-субъектные отношения)

Протокол № 7 от «01» февраля 2024 года.

Заведующий кафедрой
комплекса гуманитарных
дисциплин (субъект-субъектные
отношения)



И.М. Меликов

(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	9
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	20
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	20
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических занятий по дисциплине (модулю)	23
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	23
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	30

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. Культура России в период доминирования традиционного мировосприятия	
Тема 1.1. Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси.	Определение культуры. Типы и виды культур. Место и значение культуры в историческом развитии народов. Происхождение и занятия славян. Поселения типа городищ. Древние ремесла. Язычество восточных славян. Византийская (христианская) культура. Создание славянской азбуки. Кирилл и Мефодий.
Тема 1.2. Культура России периода Средневековья	Древнерусские города как центры культуры. Храм как центр художественной и духовной жизни. Литература IX - середины XIII в. Жанровые особенности Древнерусской литературы. Жития. Хождения. Поучения. Летописи. Выдающиеся достижения древнерусской литературы. «Повесть временных лет». «Слово о полку Игореве». Утверждение независимости княжества. Формирование местных культурных центров. Искусство Древней Руси (IX - середина XIII в.). Каменное зодчество в русских землях XII- начала XIII в. Появление архитектурных школ в XII в. Материальная культура Руси. Костюм, украшения, ремесло. Повседневная жизнь жителей домонгольской Руси. Берестяные грамоты. Татарское нашествие и русская культура. Культурные последствия походов монголо-татар для Руси. Людские и материальные потери. Сохранение отдельных очагов культуры. Литература эпохи татаро-монгольского нашествия. Москва и Тверь как культурные центры. Святой Сергей Радонежский и религиозно-

	нравственное возрождение Руси. Культурный подъём второй половины XIV-начала XV в. Национальный подъём после Куликовской битвы. Выдающиеся мастера иконописи. Творчество А. Рублева. Образования централизованного государства (вт. пол. XV – XVI вв.). Единое государство: экономика, общество, культура. Социальное расслоение общества. Культурная политика Ивана IV. Социально-философская доктрина «Москва – третий Рим». Архитектура Московского царства. Пути развития русского искусства в XVI в. Просвещение в XVI в. Начало книгопечатания. Материальная культура русского народа в XVI в. Период Смутного времени. Народно-патриотическое движение.
Тема 1.3. Культура периода Российской империи	XVII век — начало Нового времени. Старина и новизна в русской культуре. Укрепление связей с Европой. Немецкая слобода. Формирование светской эстетики живописи. Эпоха Петра I (1682-1725). Культурные преобразования в России на рубеже XVII – XVIII вв. Значение личного участия Петра I в преобразовании культуры и быта России. Европейская ориентация в культурной политике Петра I. Новые идеалы светской культуры. Тенденции просветительства. Создание Московского университета. Новые архитектурные стили. Эпоха Екатерины II. Формирование дворянской культуры. Русское Просвещение. Расцвет художественной культуры. Реформаторская деятельность Александра I. Отечественная война 1812. Декабристское движение. Правление Николая I. Введение цензуры. Реформа системы образования. Теория «официальной народности». «Славянофилы» и «западники». «Золотой век» русской культуры. Литература. Архитектура. Живопись. Развитие научной мысли в России.
РАЗДЕЛ 2 Культура России в период радикальных трансформаций народного сознания	
Тема 2.1. Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.)	Состояние русской культуры в конце XIX - начале XX века. Традиции и новаторство. Общие эстетические установки символизма как философии культуры. Художественный авангард начала XX в. Связь между направлениями в живописи и в литературе. Реалистическая живопись этого периода и ее взаимодействие с новыми направлениями. Театральное действо и театр как ведущий вид искусства. Философия театра этого периода. Развитие русского кино. Развитие русской музыки. Русская культура 1917-1920-х годов как завершение серебряного века.
Тема 2.2. Культура Советского периода	Культурная революция. Советская государственная культурная политика. Эпоха НЭПа. Марксистско-ленинская (материалистическая) наука и искусство. Ужесточение идеологической цензуры. Массовые репрессии. Великая Отечественная война. Милитаризация культуры. «Церковное возрождение». Хрущевская «оттепель». Холодная война. Расцвет советской культуры. Брежневская эпоха «застоя». Явление диссидентства. Неофициальная и официальная культура.
Тема 2.3. Культура России конца XX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания	Культура эпохи «перестройки». Распад СССР. Культура в современной России. Советская культура в эпоху перестройки и гласности. Политика открытости по отношению к мировой культуре. Трансформация культуры в условиях рыночной

	экономики Массовая культура постсоветского времени. Роль интернета в современной культурной ситуации России. Содержание и направленность изменений в отечественной культуре в период спецоперации

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:

- 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. 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 проектов - это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), 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.

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

Тема 1.1. Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси.

Вопросы для самоподготовки:

1. Геополитическое положение России и особенности культуры
2. Влияние христианской (византийской) культуры на культуру Древней Руси.
3. Крещение Руси: история и значение.
4. Первое южнославянское влияние. Церковно-славянский язык как основной для литературы Древней Руси
5. Святые правители Киевской Руси

Тема 1.2. Культура России периода средневековья

Вопросы для самоподготовки:

1. Летописание Древней Руси (IX - середина XIII в.)
2. Культура Руси в период монголо-татарского ига.
3. Духовная культура Руси в XIV -XV вв. Рост национального самосознания и идеи единства Руси.
4. Нестяжатели и иосифляне. Складывание официальной идеологии самодержавия: Иван Грозный и Андрей Курбский
5. Зарождение новой культуры в XVII в., ее основные черты.

Тема 1.3. Культура России периода Российской империи

Вопросы для самоподготовки:

1. Петровская революция в культуре.
2. Церковное искусство начала синодального периода. Петровское барокко.
3. Классицизм и неоклассицизм: идеологические и дидактические функции искусства
4. Представители критического реализма в литературе 50-60-х ; «Могучая кучка» в музыке и «Передвижники» в живописи.
5. Позднеимперская культура России. "Воскрешение Московии": русский стиль 1880-1890-х гг.

Тема 2.1. Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.)

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие русского культурного ренессанса.
2. Переход к модернистским проектам общекультурного характера. Модерн в России: стиль, направление.
3. Декаданс как феномен конца XIX века в Европе и в России.
4. Символизм как «миропонимание», эстетическая программа и художественный метод.
5. Массовая и элитарная культура русского Модернизма.

Тема 2.2. Культура Советского периода

Вопросы для самоподготовки:

1. Ленинское понимание культурной революции, направления ее осуществления. Разрушение традиционной духовности и противостояние ему.
2. Культура Серебряного века и становление советской культуры. Культура русского зарубежья.
3. Социалистический реализм – большой стиль эпохи Сталинизма.
4. Период «Оттепели» в литературе, живописи, кинематографе. Обстоятельства его завершения.
5. Культура эпохи «Застоя». Вторая культура.

Тема 2.3. Культура России конца XX – начала XXI веков

Вопросы для самоподготовки:

1. Советская культура в эпоху перестройки и гласности.
2. Политика открытости к мировой культуре в постсоветское время. Глобализм и антиглобализм как социокультурные феномены.
3. Трансформация культуры России в условиях рыночной экономики. Массовая культура постсоветского времени.
4. Роль интернета в современной культурной ситуации России.
5. Содержание и направленность изменений в отечественной культуре в период спецоперации.

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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Культурно-исторический опыт России» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических. 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 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. 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 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 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 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 практических 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 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, 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 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 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.

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Тема 1.1. Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси Определение культуры. Типы и виды культур. Место и значение культуры в историческом развитии народов. Происхождение и занятия славян. Поселения типа городищ. Древние ремесла. Язычество восточных славян. Византийская (христианская) культура. Создание славянской азбуки. Кирилл и Мефодий.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций
2.	Тема 1.2. Культура России периода Средневековья Древнерусские города как центры культуры. Храм как центр художественной и духовной жизни. Литература IX - середины XIII в. Жанровые особенности Древнерусской литературы. Жития. Хождения. Поучения. Летописи. Выдающиеся достижения древнерусской литературы. «Повесть временных лет». «Слово о полку Игореве». Утверждение независимости княжества. Формирование местных культурных центров. Искусство Древней Руси (IX - середина XIII в.). Каменное зодчество в русских землях XII- начала XIII в. Появление архитектурных школ в XII в. Материальная культура Руси. Костюм, украшения, ремесло. Повседневная жизнь жителей домонгольской Руси. Берестяные грамоты. Татарское нашествие и русская культура. Культурные последствия походов монголо-татар для Руси. Людские и материальные потери. Сохранение отдельных очагов культуры. Литература эпохи татаро-монгольского нашествия. Москва и Тверь как культурные центры. Святой Сергий Радонежский и религиозно-нравственное возрождение Руси. Культурный подъём второй половины XIV-начала XV в. Национальный подъём после Куликовской битвы. Выдающиеся мастера иконописи. Творчество А. Рублева. Образования централизованного государства (вт. пол. XV – XVI вв.). Единое	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций

	государство: экономика, общество, культура. Социальное расслоение общества. Культурная политика Ивана IV. Социально-философская доктрина «Москва – третий Рим». Архитектура Московского царства. Пути развития русского искусства в XVI в. Просвещение в XVI в. Начало книгопечатания. Материальная культура русского народа в XVI в. Период Смутного времени. Народно-патриотическое движение.	
3.	Тема 1.3. Культура периода Российской империи XVII век — начало Нового времен. Старина и новизна в русской культуре. Укрепление связей с Европой. Немецкая слобода. Формирование светской эстетики живописи. Эпоха Петра I (1682-1725). Культурные преобразования в России на рубеже XVII – XVIII вв. Значение личного участия Петра I в преобразовании культуры и быта России. Европейская ориентация в культурной политике Петра I. Новые идеалы светской культуры. Тенденции просветительства. Создание Московского университета. Новые архитектурные стили. Эпоха Екатерины II. Формирование дворянской культуры. Русское Просвещение. Расцвет художественной культуры. Реформаторская деятельность Александра I. Отечественная война 1812. Декабристское движение. Правление Николая I. Введение цензуры. Реформа системы образования. Теория «официальной народности». «Славянофилы» и «западники». «Золотой век» русской культуры. Литература. Архитектура. Живопись. Развитие научной мысли в России.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций
4.	Тема 2.1. Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.) Состояние русской культуры в конце XIX - начале XX века. Традиции и новаторство. Общие эстетические установки символизма как философии культуры. Художественный авангард начала XX в. Связь между направлениями в живописи и в литературе. Реалистическая живопись этого периода и ее взаимодействие с новыми направлениями. Театральное действо и театр как ведущий вид искусства. Философия театра этот период. Развитие русского кино. Развитие русской музыки. Русская культура 1917-1920-х годов как завершение серебряного века.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций
5.	Тема 2.2. Культура Советского периода Культурная революция. Советская государственная культурная политика. Эпоха НЭПа. Марксистско-ленинская	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций

	(материалистическая) наука и искусство. Ужесточение идеологической цензуры. Массовые репрессии. Великая Отечественная война. Милитаризация культуры. «Церковное возрождение». Хрущевская «оттепель». Холодная война. Расцвет советской культуры. Брежневская эпоха «застоя». Явление диссидентства. Неофициальная и официальная культура.	
6.	Тема 2.3. Культура России конца XX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания Культура эпохи «перестройки». Распад СССР. Культура в современной России. Советская культура в эпоху перестройки и гласности. Политика открытости по отношению к мировой культуре. Трансформация культуры в условиях рыночной экономики Массовая культура постсоветского времени. Роль интернета в современной культурной ситуации России. Содержание и направленность изменений в отечественной культуре в период спецоперации.	Устное изложение материала с использованием мультимедийных презентаций

КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина (модуль): культурно-исторический опыт России

Тема 1.1. Место отечественной культуры в истории мировой культуры. Культура Древней Руси

Цели занятия: Раскрыть понятие культуры, ее типов и видов; о месте и значении культуры в историческом развитии народов. Синхронизировать представления студентов о развитии мировой и отечественной культур; уяснить значение достижений отечественной культуры для мирового сообщества. Рассмотреть период начала становления отечественной культуры.

Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Определение культуры. Типы и виды культур.	Опрос, оценка знаний студентов
2..	Место и значение культуры в историческом развитии народов.	Опрос, оценка знаний студентов
3.	Отечественная культура в контексте мировой культуры; ее роль и значение.	Опрос, оценка знаний студентов
4.	Начальный период становления отечественной культуры	Опрос, оценка знаний студентов

Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Понятие культуры. Значение культуры в историческом развитии народов.
2. Место Отечественной культуры в историческом культурном пространстве России.
3. Исторические условия формирования русской культуры и ее особенности.
4. Культурные связи и политические отношения с Византией и Западноевропейскими государствами в домонгольский период.

Темы докладов, сообщений и презентаций:

1. Типология культуры. Виды культур.
2. Культура и цивилизация: соотношение понятий
3. Самобытное и общечеловеческое в отечественной культуре. Вклад культуры России в мировую культуру
4. История и значение Крещения Руси.
5. Формирование письменности. Роль Кирилла и Мефодия для культуры славянских народов.

Тема 1.2 Культура России периода Средневековья

Цели занятия: Первая цель - создать у студентов общее представление о культуре Руси от домонгольского периода до Московского царства. Рассмотреть процесс смещения центра Руси из Киева на Северо-Восток в результате татаро-монгольского нашествия и роль церкви в сохранении православной веры и духовного единства Руси; влияние Византии на ее культурную и политическую жизнь. Отметить причины и характер духовного возрождения XIV века, значение преподобного Сергия Радонежского в нем. Вторая цель – охарактеризовать культуру Московского царства XV в. как расцвет православной духовности, его выражение в монастырской жизни, архитектуре и иконописи. Следующая цель – охватить историю русской культуры от XVI в. как периода становления самодержавной власти до периода Смуты. В завершение охарактеризовать окончание этого периода возрождением российской самодержавной государственности, раскрыть причины и значение народно-патриотического движения.

Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Письменная культура Древней Руси. Памятники древнерусской литературы.	Опрос, оценка знаний студентов
2..	Каменное зодчество и иконопись Киевской Руси и периода татаро-монгольского ига.	Опрос, оценка знаний студентов
3.	Духовное возрождение XIV века. Значение преподобного Сергия Радонежского для культуры Руси.	Опрос, оценка знаний студентов
4.	Культура Московской Руси. Социально-философская доктрина «Москва – третий Рим»	Опрос, оценка знаний студентов
5.	Смутное время - период кризиса государственности и польской интервенции. Подвиг народа в преодолении Смуты. Духовная основа народной самоорганизации.	Опрос, оценка знаний студентов

Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Древнерусская литература как выражение христианского миропонимания.
2. Архитектура Киевской, Владимирской, Московской Руси
3. Культура Руси периода ига. Преподобный Сергий Радонежский и его вклад в духовное возрождение Руси.
4. Культура Московской Руси – расцвет православной духовности
6. Преодоление Смуты и возрождение русской государственности: подвиг народа.

Темы докладов, сообщений и презентаций:

1. Русь – Гардарика. Древнерусские города как центры культуры..
2. «Откуда есть пошла русская земля?» - изложение истории Руси в «Повести временных лет».
3. Начало периода ига и личность князя Александра Невского.
4. Расцвет русской иконописи: Дионисий, Андрей Рублев, Феофан Грек.
5. Подвиг народа в преодолении Смуты: народное ополчение под руководством Кузьмы Минина и князя Дмитрия Пожарского.

Тема 1.3. Культура периода Российской Империи

Цели занятия: дать студентам общее представление об основных идеях и представителях античной философии

Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	XVII век — начало Нового времен. Формирование светского мировоззрения в Европе и в России	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
2..	Культурные преобразования в России на рубеже XVII – XVIII вв. Значение личности Петра I в преобразовании культуры и быта России	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
3.	XVIII век – век Просвещения в Европе и в России. Эпоха Екатерины II. Формирование дворянской культуры.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
4.	Отечественная война 1812, ее значение для отечественной культуры	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
5.	Выбор перспективы развития для России. Теория «официальной народности». «Славянофилы» и «западники».	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
6.	Первая треть XIX в. - «Золотой век» русской культуры. Литература. Архитектура. Живопись.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов

Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Петровские реформы в сфере культуры, науки и образования
2. Эпоха Екатерины II – дальнейшее развитие новоевропейской культуры в России.
3. Итог Отечественной войны 1812 года – возможность мировоззренческого выбора для российского дворянства: следование идеалам культуры Просвещения, или обращение к истокам отечественной культуры
4. Движение декабристов, Оценки его значения для отечественной культуры.
5. "Революция на пороге России, но, клянусь, она не проникнет в нее, пока во мне сохранится дыхание жизни": Отечественная культура в годы Николаевской реакции

Темы докладов, сообщений и презентаций:

1. Новые художественные стили. Петровское барокко.
2. М.В. Ломоносов – выдающийся представитель Просвещения в России
3. А.Н. Радищев – выразитель революционного характера идеологии Просвещения в России
4. Реформаторская деятельность императора Александра I
5. Идея России – великой державы в архитектуре русского ампира (К. Росси, О. Бове, Д. Жилярди, А. Григорьев).
6. Творчество А.С. Пушкина – начало «Золотого века» русской литературы.

Тема 2.1. Серебряный век русской культуры (конец XIX – начало XX вв.)

Цели занятия: Сообщить студентам представление о состоянии русской культуры в конце XIX - начале XX века. Рассмотреть влияние идеалистической философии Серебряного века на эстетические установки представителей различных литературных стилей и художественных направлений этого периода. Охарактеризовать художественный авангард начала XX в., а также реалистические тенденции в искусстве этого времени и ее взаимодействие с новыми направлениями. Рассмотреть театральное действо и театр как ведущий вид искусства Серебряного века; философию театра. Охарактеризовать развитие русского кино, русской музыки. Показать, что русская культура 1917-1920-х годов является завершением Серебряного века.

Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Рубеж XIX-XX вв. – время русского культурного ренессанса	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
2..	Декаданс: предчувствие и выражение кризиса европейской культуры. Эстетизм, индивидуализм, имморализм в творчестве декадентов.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
3.	Основные направления русского авангарда: абстракционизм, кубофутуризм, супрематизм и др.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
4.	Расцвет и завершение авангарда в советскую эпоху.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов

Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Русский модерн и его влияние на культуру повседневности
2. Символизм как «миропонимание», эстетическая программа и художественный метод. Символизм и декаданс.
3. Журнал «Мир Искусства»: его направление, создатели, роль в распространении новой художественной культуры
4. Авангардистские тенденции в русской поэзии, скульптуре, архитектуре, театре, кино, музыке и **живописи**.
5. Авангард и советская власть: Воплощение в архитектуре и искусстве идеалов нового человека и нового быта.

Темы докладов, сообщений и презентаций:

1. «Искусство для искусства» - девиз культуры декаданса. Призыв к освобождению от материализма индустриальной эпохи; отказ от обращения к социальным проблемам, к повседневности.
2. Абрамцевский кружок – рождение и развитие неорусского модерна.
3. Философ Владимир Соловьев и его влияние на символизм культуры Серебряного века.
4. В.В. Маяковский – представитель авангардистского течения футуризм.

5. Судьбы представителей авангарда в советскую эпоху.

Тема 2.2. Культура Советского периода

Цели занятия: Сообщить студентам представления о содержании радикальной мировоззренческой трансформации, произошедшей в результате Октябрьской революции и утверждения советской власти; о провозглашении новой цели – строительстве социалистического общества и о задачах формирования нового типа культуры, основанного на марксистско-ленинской материалистической философии; воспитания нового человека.. Раскрыть атеистическую направленность советской культуры, противостояние «старого» и «нового» мировосприятий. Следующей целью является характеристика культурной политики советского государства и культурных достижений на протяжении всего периода советской власти, в том числе, в годы ее утверждения, в эпоху НЭПа. в 30-е годы, в период. Великой Отечественной войны, включая тему. «Церковного возрождения», в период Хрущевской «оттепели» и Холодной войны, в Брежневскую эпоху «застоя». Охарактеризовать явление диссидентства, сосуществование официальной и неофициальной культур как выражение мировоззренческого кризиса и подготовку почвы для Перестройки.

Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Октябрьская революция 1917 года и утверждение нового типа культуры, основанной на принципах марксизма-ленинизма	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
2..	Материалистический и атеистический характер марксистско-ленинской идеологии. Антирелигиозная пропаганда как направление культурной политики. Религия и церковь в годы советской власти.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
3.	Плюрализм направлений в культуре периода НЭПа и ужесточение идеологического контроля в сфере культуры в 30-е годы XX в.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
4.	Тема подвига советского народа в Великой Отечественной войне в советском искусстве	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
5.	Период «Оттепели» в литературе, живописи, кинематографе. Обстоятельства его завершения	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
6.	Культура эпохи «Застоя». Официальная и неофициальная культуры. Кризис марксистско-ленинской идеологии.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов

Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Ленинское понимание культурной революции, направления ее осуществления. Разрушение традиционной духовности и противостояние ему.
2. Становление социалистического реализма как большого стиля советской эпохи
3. Достижения и противоречия культуры СССР периода сталинизма.
4. Тенденции к традиционализации и к модернизации в советской культуре
5. Тема освоения космоса в литературе, искусстве, повседневности.

6. Официальная идеология и мир частных ценностей: «раздвоенное сознание» как массовый социально-психологический феномен периода «Застоя»

Темы докладов, сообщений и презентаций:

1. Основные черты идеала нового человека-строителя коммунизма и его выражение в советской культуре
2. Идеи русского авангарда и создание новых форм жизнестроительства в 20-е годы XX века.
3. Политика партии по работе с деятелями литературы и искусства. Проблема внутренней свободы художника в условиях господства государственной идеологии.
4. Роль и значение науки в СССР. Образ ученого в советской культуре. Влияние марксистско-ленинской идеологии в естественных и гуманитарных науках.
5. Поворот к ценностям индивидуализма и частной жизни: от периода «Оттепели» до начала Перестройки

Тема 2.3. Культура России конца XX-нач. XXI вв.: период радикальных трансформаций народного сознания

Цели занятия: Охарактеризовать культурную ситуацию эпохи «Перестройки» как ситуацию кризиса государственной марксистско-ленинской идеологии; борьбу за упразднение 6 статьи Конституции СССР в период Гласности, кризис правящей партии, становление многопартийности. Рассмотреть ситуацию и причины распада СССР. Составить у студентов представление о трансформациях в культуре постсоветской России: политику открытости по отношению к мировой культуре, тенденция к усвоению ценностей глобализма и неолиберализма, развитие массовой культуры, роль интернета в современной культурной ситуации России. Отметить проблему кризиса гражданской идентичности в постсоветской России. Рассмотреть содержание и направленность изменений в отечественной культуре как возвращение к традиционным ценностям в период спецоперации.

Структура практического занятия

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1.	Советская культура в эпоху Перестройки и Гласности. Кризис марксистско-ленинской идеологии и кризис власти. Распад СССР.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
2.	Деструктивные тенденции в сферах экономики, науки, культуры, образования в 90-е – нулевые годы.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
2..	Период президентства Б.Н. Ельцина. Постулат деидеологизации. Коренная переориентация официальной государственной идеологии с коммунистических на западные идеологемы	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
3.	Трансформация народного сознания в постсоветский период, отказ от традиционной российской ментальности. Кризис гражданской идентификации.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
4.	Культура России в период президентства В.В. Путина и Д.С. Медведева: стабилизация экономики и утверждение самобытности российской культуры.	Опрос с элементами научной дискуссии, оценка знаний студентов
5.	Современная культурная ситуация – поворот к	Опрос с элементами научной

	традиционным ценностям; возвращение к истокам российской ментальности	дискуссии, оценка знаний студентов

Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Задания к практическому занятию:

1. Советская культура в эпоху перестройки и гласности.
2. Политика открытости по отношению к мировой культуре
3. Трансформация культуры в условиях рыночной экономики
4. Массовая культура постсоветского времени. Роль интернета в современной культурной ситуации России.
5. Содержание и направленность изменений в отечественной культуре в период спецоперации.

Темы докладов, сообщений и презентаций:

1. Системные преобразования в первое постсоветское десятилетие. Причины неудач.
2. Политическом дискурс деидеологизации и реальный курс к легитимизации западноевропейского либерализма в экономике и культуре в период президентства Б.Н. Ельцина.
3. Ситуация ценностного выбора и вектора дальнейшего развития в России XXI века.
4. Проблема «разрыва связи времен»: конфликт мировоззрений старшего, рожденного в СССР, и молодого поколений россиян.
5. Возвращение к культурной самобытности России, возрождение традиционных ценностей в современной ситуации.

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 иностранных языков и
культуры

Л.А. Апанасюк
«28» февраля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК АКАДЕМИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ»**

Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»

Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва, 2024

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 958, направленность Стратегическое управление персоналом организации и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: доцент кафедры иностранных языков и культуры Жиронкина О.А.

Методические материалы дисциплины (модуля) обсуждены и утверждены на заседании кафедры иностранных языков и культуры (выпускающая кафедра):
Протокол № 8 от «27» февраля 2024 года

Заведующий кафедрой иностранных языков и
культуры

доктор педагогических наук, доцент

(подпись)

Л.А. Апанасюк

СОДЕРЖАНИЕ

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ И 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)	10
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	13
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	22
3.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)	22
3.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	23
3.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	24
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	26

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЛЕКЦИОННЫМ И 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 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.

Краткое содержание лекционных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала
МОДУЛЬ 1. РАЗДЕЛ 1. The world of science	
Тема 1.1. The scientific attitude Scientific methods and the methods of science	Лексическая тема первого подмодуля включает в себя материал о различных аспектах науки, научных методах. Грамматическая тема: - Вводно-корректирующий курс; - Неличные формы глагола.
Тема 1.2. Pure and applied science The role of chance in scientific discovery	Лексическая тема первого подмодуля включает в себя материал о различных аспектах науки, научных методах. Грамматическая тема: - Вводно-корректирующий курс; - Неличные формы глагола.
МОДУЛЬ 1. РАЗДЕЛ 2. Professional communication	
Тема 2.1. Ways of business and professional communicating	Лексическая тема: ведение деловой переписки; анализ текстов из профессиональных журналов - информационный поиск и анализ статей из профессиональных журналов и интернет-ресурсов; Грамматическая тема: - предлоги сравнения (like/as); - Nominative with the Infinitive.
Тема 2.2 Technology devices and information communicative technologies	В лексической теме четвертого подмодуля приводится материал о современных устройствах и информационно-коммуникационных технологиях, Грамматическая тема: - вводные слова, дополняющие и противопоставляющие информацию; - Objective with the Infinitive.
МОДУЛЬ 2. РАЗДЕЛ 3. Science and its progress	
Тема 3.1. The relations between science and society	Лексическая тема пятого подмодуля содержит материал, раскрывающий степень влияния науки на общество. Грамматическая тема: - Present Perfect Simple; - Present Perfect Continuous.
Тема 3.2. The achievement of science and technical revolution and our day-to-day life	Лексическая тема шестого подмодуля включает материал о достижениях науки в повседневной жизни. Грамматическая тема: - Словообразование: типичные словообразовательные образцы и передаваемые ими значения; - Absolute Constructions
МОДУЛЬ 2. РАЗДЕЛ 4. Postgraduate education	
Тема 4.1. Postgraduate programmes and acadenic, research degrees. Research supervision. International conference participation	В лексической теме седьмого подмодуля приводится материал о программах послевузовского обучения и научных степенях, научном руководстве, о правилах участия в международных конференциях. Грамматическая тема: - Participle: Form and Use
Тема 4.2. Careers advice	В лексической теме восьмого подмодуля дан материал о способах преодоления трудностей для построения успешной карьеры молодого специалиста. Грамматическая тема: - Gerund: Active and Passive

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.

- 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. 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 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.

- 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)

МОДУЛЬ 1. РАЗДЕЛ 1. The world of science

Тема 1.1. The scientific attitude Scientific methods and the methods of science.

Тема 1.2. Pure and applied science. The role of chance in scientific discovery.

Задание для самостоятельной работы к Разделу 1

We are living in a world of technologies now and can't remember our life being different. The humanity has made many discoveries and invented lots of mechanisms and devices which have simplified our life significantly.

We got acquainted with light and sound and explored their characteristics which helped us to use them effectively. The radio, the TV, the telephone was invented and enabled us to get in touch with each other, learn about what is happening in our native city and all over the world. The humanity never stopped on the way to unexplored places and even planets! We devised a satellite and made a rocket to travel to the moon and round the Earth. Special equipment lets us make photos of the faraway planets and study their environment. The most recent breakthrough in technology is supposed to be the internet. It has broadened our abilities and opened new horizons. We connect with people from other countries without any problems, search for any information and get it in one click, and have many other opportunities accessing the net from our smartphones, tablets, and computers. However, other realms of science have also been developing. Medicine, biology, archeology and many other sciences have achieved great results. We do have everything to maintain a high quality of life now. Many processes have been automated and people have got rid of many unpleasant things and difficulties they used to face in the past.

МОДУЛЬ 1. РАЗДЕЛ 2. Professional communication

Тема 2.1. Ways of business and professional communicating

Тема 2.2 Technology devices and information communicative technologies

Задание для самостоятельной работы к Разделу 2

Use the appropriate grammar tense.

1. Journalists (to question) sources and (to dig) around for news pegs as part of their daily routine. 2. People say the media (to be) biased today. 3. The Internet (to change) the way people (to get) news in the recent years. 4. She (to host) the morning news show for about five years before the channel (to change) its broadcasting policy. 5. Reporters Without Borders (to release) its annual Press Freedom Index last Tuesday. 6. Some ace journalists believe new media (to destroy) the credibility of mainstream journalism. 7. He is a very motivated student. By graduation from university he (to file) a good portfolio and (to get) his foot in the media door. 8. Some of the stories we (to cover) were really inspiring. 9. Meeting deadlines always (to be) an integral part of the newsroom reality. 10. The way

information is delivered to the public (to transform) greatly in the recent years, and it (to change) even more by the 2020s.

МОДУЛЬ 2. Раздел 3. Science and its progress

Тема 3.1. The relations between science and society

Тема 3.2. The achievement of science and technical revolution and our day-to-day life

Задание для самостоятельной работы к Разделу 3

It's difficult to overestimate the role of science and technology in our life. They accelerate the development of civilization and help us in our co-operation with nature. Scientists investigate the laws of the universe, discover the secrets of nature, and apply their knowledge in practice improving the life of people. Let's compare our life nowadays with the life of people at the beginning of the 20th century. It has changed beyond recognition. Our ancestors hadn't the slightest idea of the trivial things created by the scientific progress that we use in our every day life. I mean refrigerators, TV sets, computers, microwave ovens, radio telephones, what not. They would seem miracles to them that made our life easy, comfortable and pleasant. On the other hand, the great inventions of the beginning of the 20th century, I mean radio, airplanes, combustion and jet engines have become usual things and we can't imagine our life without them. A century is a long period for scientific and technological progress, as it's rather rapid. Millions of investigations the endless number of outstanding discoveries have been made. Our century has had several names that were connected with a certain era in science and technology. At first it was called the atomic age due to the discovery of the splitting of the atom. Then it became the age of the conquest of space when for the first time in the history of mankind a man overcame the gravity and entered the Universe. And now we live in the information era when the computer network embraces the globe and connects not only the countries and space stations but a lot of people all over the world. All these things prove the power and the greatest progressive role of science in our life. But every medal has its reverse. And the rapid scientific progress has aroused a number of problems that are a matter of our great concern. These are ecological problems, the safety of nuclear power stations, the nuclear war threat, and the responsibility of a scientist. But still we are grateful to the outstanding men of the past and the present who have courage and patience to disclose the secrets of the Universe.

МОДУЛЬ 2. РАЗДЕЛ 4. Postgraduate education

Тема 4.1. Postgraduate programmes and academic, research degrees. Research supervision. International conference participation

Тема 4.2. Careers advice

Задание для самостоятельной работы к Разделу 4

Match the word combinations:

1. _____ Do a degree	a) _____ do a piece of writing on a subject
2. _____ PhD	b) _____ Bachelor of Arts/Science
3. _____ Library	c) _____ a period of study, usually about ten weeks
4. _____ Write an essay	d) _____ study at university for four or six years
5. _____ BA/BSc	e) _____ a place where you can read and borrow books
6. _____ MA/MSc	f) _____ study a subject for a long time to learn new information
7. _____ Do research	g) _____ Master of Arts/Science
8. _____ Term	h) _____ Doctor of Philosophy
9. _____ Course	i) _____ a number of classes on a subject, e.g. an English course

1.3. Учебно-наглядные пособия по разделам (темам) дисциплины (модуля)

РАЗДЕЛ 4. Postgraduate education

Тема 4.2. Careers advice

1. CV, его отличие от resume

Существуют два схожих между собой термина: resume и CV (от лат. curriculum vitae — жизненный путь). В России они используются как синонимы для определения понятия «резюме на английском языке». В Европе используют термин CV, в США — resume. В последнее время зыбкая граница между этими понятиями совсем размылась, поэтому термины CV и resume можно расценивать как идентичные.

2. Структура CV на английском языке

2.1. *Personal information (личная информация)*

В правом верхнем углу в начале документа нужно разместить свою фотографию хорошего качества. Слева от фото указываем основную информацию о себе, а именно следующие пункты:

- Name (имя и фамилия как в паспорте)
- Address (сначала дом и название улицы, потом номер квартиры, город, почтовый индекс, страна)
- Phone number
- Marital status (семейное положение: married – замужем/женат, single – не замужем/не женат, divorced – в разводе)
- Date of birth
- Nationality
- Email

2.2. *Objective (цель)*

В данном пункте CV необходимо указать цель его написания — соискание должности, на которую вы претендуете. Также вы можете кратко обосновать, почему именно вам нужно занять ее, какие качества помогут вам успешно реализовать себя на этой должности.

Например: I am seeking employment with a company where I can use my ability to communicate with people and take advantage of my knowledge of English. = *Меня интересует трудоустройство в компании, где я смогу использовать мое умение общаться с людьми с возможностью применять знание английского языка.*

2.3. *Education (образование)*

В этом разделе нужно написать, какое образование вы получили после школы и в каком заведении. То есть нужно указать полное название учебного заведения, факультет, специальность и свой образовательно-квалификационный уровень.

Если вы окончили несколько учебных заведений, указывайте их в обратном хронологическом порядке — от последнего к первому.

Например:

- Lomonosov Moscow State University, Economics department, Master's degree in Marketing (2001—2006)

Московский Государственный Университет имени Ломоносова, факультет экономики, степень магистра по направлению «маркетинг» (2001—2006)

- September 1999 — May 2001

Krasnodar Marketing College

Marketing analyst — basic

Сентябрь 1999 — Май 2001

Краснодарский Колледж Маркетинга

Младший специалист по маркетингу

2.4. *Qualifications (дополнительная квалификация)*

В этом разделе вы можете указать все профессиональные курсы, на которых вы учились или учитесь. Если посещали обучающие семинары или конференции, обязательно укажите и этот факт.

Например:

- Marketing Specialist courses in Moscow Marketing College, started in 2014 up to present

Курсы специалистов по маркетингу, Московский Колледж Маркетинга, с 2014 и по настоящее время

2.5. *Work experience (опыт работы)*

В этом пункте вы должны предоставить потенциальному работодателю информацию о своем профессиональном опыте. Вам нужно перечислить все места работы в обратном хронологическом порядке, то есть от последнего к первому, указывая промежуток времени, когда вы работали в этих фирмах с указанием должностных обязанностей. Должностные обязанности лучше указывать при помощи герундия.

По каждому из мест работы необходимо отметить полное название компании и вашу должность. Укажите также, в какой стране и в каком городе вы трудились. Дополнительно вы можете указать род деятельности компании и название отдела, в котором работали.

Если у вас нет официального опыта работы, можно указать в этом разделе производственную практику, стажировку, подработку, фриланс, участие в каких-либо проектах и т. п.

В этом же разделе резюме на английском можно указать и свои профессиональные достижения (achievements). Делать это следует только в том случае, если вы можете конкретизировать свои успехи. Для описания достижений лучше использовать время Past Simple.

2.6. *Personal qualities (личные качества)*

Здесь нужно указать те личные качества, которые помогут выделить вас среди конкурентов на должность и продемонстрировать потенциальному работодателю вашу уникальность и эффективность. Также эти качества должны сочетаться с должностью, на которую вы претендуете.

2.7. *Special skills (специальные навыки)*

Именно в этом разделе у вас есть возможность раскрыться и показать себя с лучшей стороны благодаря дополнительным навыкам.

О чем писать в этом пункте:

1. *Language skills* (владение языками). Перечислите все языки, которыми владеете или которые изучаете. При этом для описания степени владения языками можно использовать стандартную градацию: Beginner, Elementary, Pre-Intermediate, Intermediate, Upper-Intermediate, Advanced, Proficiency. А можно использовать следующие слова:

- Native — родной.
- Fluent — свободное владение.
- Good reading and translating ability — читаю, перевожу со словарем.
- Basic knowledge — базовые знания.

2. *Computer literacy* (компьютерная грамотность). В этом пункте перечислите названия программ, с которыми вы умеете работать.

3. *Driving license* (водительские права). Если у вас есть водительские права, упомяните об этом в резюме.

4. *Hobbies* (хобби). С этим пунктом следует быть осторожным. Кратко упомяните о 2-3 своих хобби, напишите о своих достижениях, связанных с выбранной профессией.

2.8. *Awards (награды)*

Этот пункт включается в CV опционально, только если у вас есть какие-то значимые награды. Здесь вы указываете все грамоты, награды, гранты, стипендии, которые получали во время учебы в вузе или во время работы.

2.9. *Research experience (научная деятельность)*

Данные указываются при их наличии: в какой области вели научную деятельность и какие достижения у вас есть.

2.10. *Publications (публикации)*

Здесь вы пишете название своих публикаций, год их выхода и название издания, в котором они публиковались. Если у вас нет таких работ, пропускайте этот пункт.

2.11. *Memberships (членство в организациях)*

Этот пункт включается в CV тоже только в том случае, если вы состоите в какой-нибудь организации. В нем вы указываете, в каких профессиональных и общественных организациях вы состоите. При этом достаточно указать только название этой организации.

2.12. *References (рекомендации)*

В этом разделе следует указать контакты людей, которые могут рекомендовать вас как хорошего специалиста. Написать можно таким образом:

Petr Petrov, Company Name, xxx-x-xxx-xxxx, name@gmail.com (имя и фамилия контактного лица, название компании, телефон для связи, адрес электронной почты контактного лица).

Если вы пока не хотели бы предоставлять контакты своих бывших работодателей или не хотите перегружать резюме, напишите фразу *available upon request* (предоставляется по запросу).

Старайтесь брать рекомендации с любого места работы. Рекомендательное письмо всегда можно при необходимости прикрепить к резюме.

3. Дополнительные советы по оформлению:

- a. Качественное фото
- b. Использование стандартного шрифта
- c. Формат PDF
- d. Наличие ссылок на ваши профили в социальных сетях
- e. Оптимальный объем CV
- f. Корректная орфография и пунктуация
- g. Соответствие требованиям компании (потенциального работодателя)

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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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 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. 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 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 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 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, 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, 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 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 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 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 дисциплин (модулей) 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 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.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины (модуля) реализуется в формате балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся (БРСО).

БРСО в ходе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации осуществляется по 100-балльной шкале.

Академический рейтинг обучающегося по дисциплине (модулю) складывается из результатов:

- текущего контроля успеваемости (максимальный текущий рейтинг обучающегося 80 рейтинговых баллов);
- промежуточной аттестации (максимальный рубежный рейтинг обучающегося 20 рейтинговых баллов).

Условия оценки освоения обучающимся дисциплины (модуля) в формате БРСО доводятся преподавателем до сведения обучающихся на первом учебном занятии, а также размещены в свободном доступе в электронной информационно-образовательной среде Университета.

3.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

В течение учебного семестра до промежуточной аттестации на основании утвержденной рабочей программы дисциплины (модуля) формируется текущий рейтинг обучающегося. Текущий рейтинг обучающегося складывается как сумма рейтинговых баллов, полученных им в течение учебного семестра по всем видам учебных занятий по учебной дисциплине.

В процессе текущего контроля оцениваются следующие действия обучающегося, направленные на освоение компетенций в рамках изучения учебной дисциплины:

- академическая активность (посещаемость учебных занятий, самостоятельное изучение содержания учебной дисциплины в электронной информационно-образовательной среде, соблюдение сроков сдачи практических заданий и текущих контрольных мероприятий и др.);
- выполнение и сдача текущих и итогового практических заданий (эссе, рефераты, творческие задания, кейс-задания, расчетные задания и др., активное участие в групповых интерактивных занятиях (дискуссии, WiKi-проекты и др.), защита проектов и др.);
- прохождение рубежей текущего контроля, включая соблюдение графика их прохождения в электронной информационно-образовательной среде.

Для планирования расчета текущего рейтинга обучающегося используются следующие пропорции:

Вид учебного действия	Максимальная рейтинговая оценка, баллов
академическая активность	10
практические задания	40
<i>из них: текущие практические задания</i>	20
<i>итоговое практическое задание</i>	20
рубежи текущего контроля	30
<i>ИТОГО:</i>	80

В течение учебного семестра по дисциплине (модулю) обучающимся должен быть накоплен текущий рейтинг не менее 52 рейтинговых баллов (65% от максимального значения текущего рейтинга).

Необходимыми условиями допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине являются положительное прохождение обучающимся не менее 65% рубежей текущего контроля с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла за

каждый рубеж текущего контроля и положительное выполнение итогового практического задания с накоплением не менее 65% максимального рейтингового балла, установленного за итоговое практическое задание.

Невыполнение вышеуказанных условий является текущей академической задолженностью, которая должна быть ликвидирована обучающимся до контрольного мероприятия промежуточной аттестации.

Сведения о наличии у обучающихся текущей академической задолженности, сроках и порядке добора рейтинговых баллов для её ликвидации доводятся до обучающихся педагогическим работником.

В случае неликвидации текущей академической задолженности, педагогический работник обязан во время контрольного мероприятия промежуточной аттестации поставить обучающемуся 0 рейтинговых баллов. В этом случае ликвидация текущей академической задолженности возможна в периоды проведения повторной промежуточной аттестации.

3.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ специалитета в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

Ответы обучающегося на контрольном мероприятии промежуточной аттестации оцениваются педагогическим работником по 20 - балльной шкале, а итоговая оценка по дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для зачета с оценкой и по системе зачтено/не зачтено для зачета.

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

В процессе определения рубежного рейтинга обучающегося используется следующая шкала:

Рубежный рейтинг	Критерии оценки освоения обучающимся учебной дисциплины в ходе контрольных мероприятий промежуточной аттестации
19-20 рейтинговых баллов	обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок

16-18 рейтинговых баллов	обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий
13-15 рейтинговых баллов	обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
1-12 рейтинговых баллов	обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания
0 рейтинговых баллов	не аттестован

Если результат контроля успеваемости в рамках проведения контрольных мероприятий промежуточной аттестации (рубежный рейтинг обучающегося) неудовлетворительный (получено менее 13 рейтинговых баллов), то промежуточная аттестация по учебной дисциплине (модулю) невозможна даже при наличии высокого текущего рейтинга, полученного по итогам текущего контроля по учебной дисциплине (модулю).

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 иностранных языков и
культуры

Л.А. Апанасюк

«27» февраля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**ДЕЛОВОЙ РУССКИЙ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОММУНИКАЦИИ**

Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»

Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Деловой русский в сфере профессиональной коммуникации» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 958, направленность Стратегическое управление персоналом организации и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: Темиршина О.Р., д. филол. н., профессор кафедры иностранных языков и культуры РГСУ, доцент.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры иностранных языков и культуры

Протокол № 8 от «27» февраля 2024 г.

Заведующий кафедрой иностранных
языков и культуры,
доктор педагогических наук, доцент

(подпись)

Л.А. Апанасюк

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
1.3. Учебно-наглядные пособия по разделам (темам) дисциплины (модуля)	9
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	15
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	24
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	24
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических занятий по дисциплине (модулю)	36
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	36
Приложение № 4 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)	41
УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	41
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	47

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 – 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.

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. Официально-деловой стиль речи и его подстили	
Тема 1.1. Экстралингвистические стилеобразующие факторы и языковые особенности документов	Формы речевой коммуникации, «дисплейный текст». Коммуникативная интенция, замысел и цель. Текст и контекст. Структура речевой коммуникации. Психологическая характеристика (когнитивная и мотивационная). Социально-ролевая характеристика. Статусная роль, ситуативная роль, стилевые характеристики. Элементы прохождения информации по коммуникативным сетям. Денотация, коннотация, полисемия, синонимия. Особенности официально-делового стиля.
Тема 1.2. Подстили официально-делового стиля	В рамках официально-делового стиля выделяют четыре подстиля: юрисдикционный, дипломатический, законодательный и административно-правовой. Их названия демонстрируют, в каких именно сферах социальной деятельности человека они используются. В рамках каждого из подстилей выделяют множество жанров, особенности которых определяются тематикой, объемом и формой создаваемого текста.
РАЗДЕЛ 2. Типы документов и практика письменного делового общения	
Тема 2.1. Реквизиты документов и правила оформления деловой документации	Способы классификации документов. Текстовые номы и правила оформления документов. Документ и его составляющие (реквизиты). Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Виды

	документов. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Правила оформления документов.
Тема 2.2. Новые тенденции в практике письменной деловой коммуникации и эффективность письменной коммуникации	Новыми тенденциями, отмеченными в официально-деловом стиле русского языка новейшего периода, являются тенденция к эмоциональной выраженности делового текста, усилению его воздействующей силы, усилению личностной ориентированности делового текста, а также тенденция к большей свободе в выборе языковых, в том числе экспрессивных, средств.
РАЗДЕЛ 3. Деловые письма и личная документация	
Тема 3.1. Жанровые типы деловых писем	Основные жанровые типы деловых писем: письмо-сообщение, благодарственное письмо, сопроводительное письмо, письмо-просьба, письмо-запрос. Степень регламентированности деловых писем. Основные подходы к классификации деловых писем. Основные этикетные формулы деловой переписки. Формулы речевого этикета: Я (с удовольствием) приглашаю Вас принять участие в...; Благодарю Вас за участие...; Искренне благодарю Вас за...; Сердечно благодарю Вас за...; Прошу Вас направить в наш адрес...; Желаем Вам успехов и надеемся на будущее взаимовыгодное сотрудничество...; С благодарностью подтверждаю получение от Вас....
Тема 3.2. Личная документация	Основные жанровые типы «личных» документов: заявление; резюме; автобиография; расписка; доверенность (личная). Функция личной документации: необходимость персонального обращения с просьбами, жалобами, ходатайствами и т.д. к руководству предприятия или в государственные учреждения составляют документы личного характера, когда автором документа является его составитель. Степень регламентированности личной документации: текст таких документов может быть произвольным, но такие реквизиты, как название вида документа, дата, подпись должны быть обязательно.
РАЗДЕЛ 4. Структура и функции делового общения	
Тема 4.1. Понятие делового общения и его основные характеристики	Важнейшие функции профессионального общения. Уровни коммуникации: семиотический уровень, металингвистический уровень, паралингвистический уровень, синтетический уровень. Коммуникативные компетентности, коммуникация высокого и низкого уровня. Структура общения: коммуникативная, перцептивная и интерактивные стороны. Основные элементы процесса коммуникации. Модели коммуникации: Д. Лассвелл, У. Эко, Р. Якобсон, Ю. Лотман. Социальная коммуникация: критерии классификации. Типы информации: побудительная и констатирующая. Два основных типа коммуникативного воздействия: авторитарная и диалогическая коммуникация.

Тема 4.2. Особенности межличностного восприятия и взаимопонимания	Коммуникативные стратегии и коммуникативные тактики. Слушать и слышать: сравнение и анализ. Нереплексивное слушание. Эмпатическое слушание. Реплексивное (активное) слушание. Ситуации, в которых рефлексивное слушание эффективно. Ситуации, в которых рефлексивного слушания недостаточно. Структура техник активного слушания. Техника постановки вопросов. Типология вопросов и их характеристика. Техника аргументации. Активное видение. Контроль обратной связи по невербальным каналам. Техники директивного общения. Приемы директивного реагирования.

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.
- 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.

- 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.

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

РАЗДЕЛ 1. Официально-деловой стиль речи и его подстили

Тема 1.1. Экстралингвистические стилеобразующие факторы и языковые особенности документов

Вопросы для самоподготовки:

1. Официально-деловой стиль: основные особенности
2. Стилeобразующие черты и языковые средства организации официально-делового стиля.
3. Композиция текстов официально-делового стиля.
4. Типы композиции документов

Тема 1.2. Подстили официально-делового стиля

Вопросы для самоподготовки:

1. Подстили официально-делового стиля: общая характеристика
2. Стилeобразующие черты юридического подстиля
3. Стилeобразующие черты дипломатического подстиля
4. Стилeобразующие черты канцелярского подстиля

РАЗДЕЛ 2. Типы документов и практика письменного делового общения

Тема 2.1. Реквизиты документов и правила оформления деловой документации

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие о реквизите документа
2. Типы реквизитов
3. Классификация реквизитов
4. Регламентированные и нерегламентированные жанры в письменной деловой коммуникации

Тема 2.2. Новые тенденции в практике письменной деловой коммуникации и эффективность письменного делового общения

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные новации в лексической системе официально-делового стиля
2. Основные новации в синтаксической системе официально-делового стиля
3. Основные новации в морфологической системе официально-делового стиля
4. Основные новации в словообразовательной системе официально-делового стиля
5. Влияние английской деловой традиции

РАЗДЕЛ 3. Деловые письма и личная документация

Тема 3.1. Жанровые типы деловых писем

Вопросы для самоподготовки:

1. Что такое деловые письма? Перечислите типы деловых писем, раскройте жанровую сущность одного из типов.
2. Письмо-просьба и письмо-сообщение: правила составления.
3. Письмо-благодарность и письмо-приглашение: правила составления.
4. Письмо-подтверждение и письмо-напоминание: правила составления.

Тема 3.2. Личная документация

Вопросы для самоподготовки:

1. Что такое личная документация? Перечислите типы документов, раскройте жанровую сущность одного из них.
2. Автобиография и резюме: правила составления.
3. Заявление и доверенность: правила составления

РАЗДЕЛ 4. Структура и функции делового общения

Тема 4.1. Понятие делового общения и его основные характеристики

Вопросы для самоподготовки:

1. Структура деловой коммуникации
2. Невербальные средства деловой коммуникации. В чем заключается их важность?
3. Особенности деловой коммуникации.
4. Структура деловой коммуникации и модель Лассуэлла.
5. Основные этапы деловой коммуникации.

Тема 4.2. Особенности межличностного восприятия и взаимопонимания

Вопросы для самоподготовки:

1. Охарактеризуйте использование элементов кинесики в деловой коммуникации
2. Охарактеризуйте использование элементов такесики в деловой коммуникации
3. Охарактеризуйте использование элементов проксемики в деловой коммуникации
4. Раскройте сущность принципа кооперации в деловом общении
5. Раскройте сущность принцип вежливости в деловом общении
6. Охарактеризуйте основные способы речевого воздействия на партнера.

1.3. Учебно-наглядные пособия по разделам (темам) дисциплины (модуля)¹

РАЗДЕЛ 1. Официально-деловой стиль речи и его подстили

Тема 1.1. Экстралингвистические стилеобразующие факторы и языковые особенности документов

¹ Раздел может быть оформлен в виде приложения к методическим материалам по дисциплине (модулю).

Официально-деловой стиль

Функция стиля	Характеристика стиля	Используемые языковые средства
Обслуживание официальных отношений в обществе между людьми, органами власти и другими структурами	• точность, • отсутствие двусмысленности • официальность • стандартизированность • логичность • детализация	• лексические (термины, клише) • морфологические (отглагольные существительные) • синтаксические (однородные члены, безличные и пассивные конструкции)

Тема 1.2. Подстили официально-делового стиля



РАЗДЕЛ 2. Типы документов и практика письменного делового общения

Тема 2.1. Реквизиты документов и правила оформления деловой документации

ПРИМЕР 5
Состав реквизитов по ГОСТ Р 7.0.97-2016 на примере несуществующего документа (бланк с продольным расположением)

Герб (Государственный герб Российской Федерации, герб субъекта Российской Федерации, герб (геральдический знак) муниципального образования) – реквизит 01

Эмблема – реквизит 02

Наименование должности лица – автора документа – реквизит 07

Справочные данные об организации – реквизит 08

Наименование вида документа – реквизит 09

Дата документа – реквизит 10

Регистрационный номер документа – реквизит 11

Ссылка на регистрационный номер и дату документа – реквизит 12

Место составления (издания) документа – реквизит 13

Отметка о приложении – реквизит 19

Отметка об электронной подписи – реквизит 23

Отметка о заверении копии – реквизит 26

Отметка об исполнителе – реквизит 25

Отметка о направлении документа в дело – реквизит 30

КОНТРОЛЬ

Товарный знак (знак обслуживания) – реквизит 03

Гриф ограничения доступа к документу – реквизит 14

КОД ФОРМЫ ДОКУМЕНТА – реквизит 04

Наименование организации – автора документа – реквизит 05

Наименование структурного подразделения – автора документа – реквизит 06

Адресат – реквизит 15

Гриф утверждения документа – реквизит 16

Резолюция – реквизит 28

Заголовок к тексту – реквизит 17

Текст документа – реквизит 18

Подпись – реквизит 22

Печать – реквизит 24

Гриф согласования документа – реквизит 20

Виза – реквизит 21

Отметка о поступлении документа – реквизит 27

Общество с ограниченной ответственностью «Светлый путь» (ООО «Светлый путь»)

Департамент корпоративного управления

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Пятницкая ул., д. 21, Москва, 115209
Тел./факс (495) 456-79-90, e-mail: info@svetlput.com
ОКПО 12345678, ОГРН 123456780123, ИНН/КПП 1234567890/123456789

Наименование вида документа*

06.03.2017 № 45

На № 34 от 05.03.2017

Москва

Генеральному директору
ООО «Новые системы»
Чилиянову С.А.
Ленинский просп., д. 156, офис 225,
Москва, 11223

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Светлый путь»
Буров В.В.
06.03.2017

Коршуновой С.С.
Прошу рассмотреть вопрос
о пролонгации договора
до 09.03.2017
Чилиянов С.А. Чилиянов
07.03.2017

О продлении договора о сотрудничестве

Уважаемый Сергей Александрович!

Наши организации связывает успешное многолетнее сотрудничество, которым мы дорожим. Предлагаем Вам продлить срок действия договора поставки от 06.03.2016 № 45 до 06.03.2018.

Приложение: Проект дополнительного соглашения о продлении срока действия договора на 1 л. в 2 экз.

С уважением,
Генеральный директор

В.В. Буров

Наименование должности

Эмблема органа власти

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Н.Н. Николаев

Сертификат 1a111aaa000000000011
Владелец Николаев Николай Николаевич
Действителен с 01.12.2012 по 01.12.2017

СОГЛАСОВАНО
Руководитель Департамента информационной безопасности
Петров Н.Н. Петров
02.03.2017

Руководитель юридического отдела
Орлов К.С. Орлов
06.03.2017

Подлинник документа хранится в деле № 01-22 за 2015 г. ООО «Светлый путь»
Верно

Начальник отдела делопроизводства
Кашина Т.С. Кашина
06.03.2017

Петрова Светлана Сергеевна, Департамент корпоративного управления, секретарь
+7 (495) 924 35 35, Petrova@svetlput.com

Отправлено по почте заказным письмом
В дело № 04-04
Петрова
06.03.2017

Канцелярия
07.03.2017 № 7

ДОБАВЛЕН с 01.07.2017

ДОБАВЛЕН с 01.07.2017

ДОБАВЛЕН с 01.07.2017

Тема 2.2. Новые тенденции в практике письменной деловой коммуникации и эффективность письменного делового общения



Основные типы деловых писем

- Поздравление – **Congratulation Letter**
- Предложение – **Commercial Offer**
- О приёме на работу — **Acceptance**
- Заявление – **Application**
- Отказ- **Refusal letter**
- Жалоба – **Complaint Letter**
- Письмо–извинение – **Apology Letter**
- Письмо-запрос– **Enquiry Letter**
- Письмо-благодарность — **Thank-you letter**

РАЗДЕЛ 3. Деловые письма и личная документация

Тема 3.1. Жанровые типы деловых писем

Виды деловых писем

1. Резюме и письмо с просьбой о приеме на работу.
2. письмо-заявление об уходе.
3. Рекомендательное письмо.
4. Письмо-отказ.
5. Письмо-запрос о ходе исполнения дела.
6. Письмо-напоминание.
7. Письмо-уведомление.
8. Письмо-благодарность

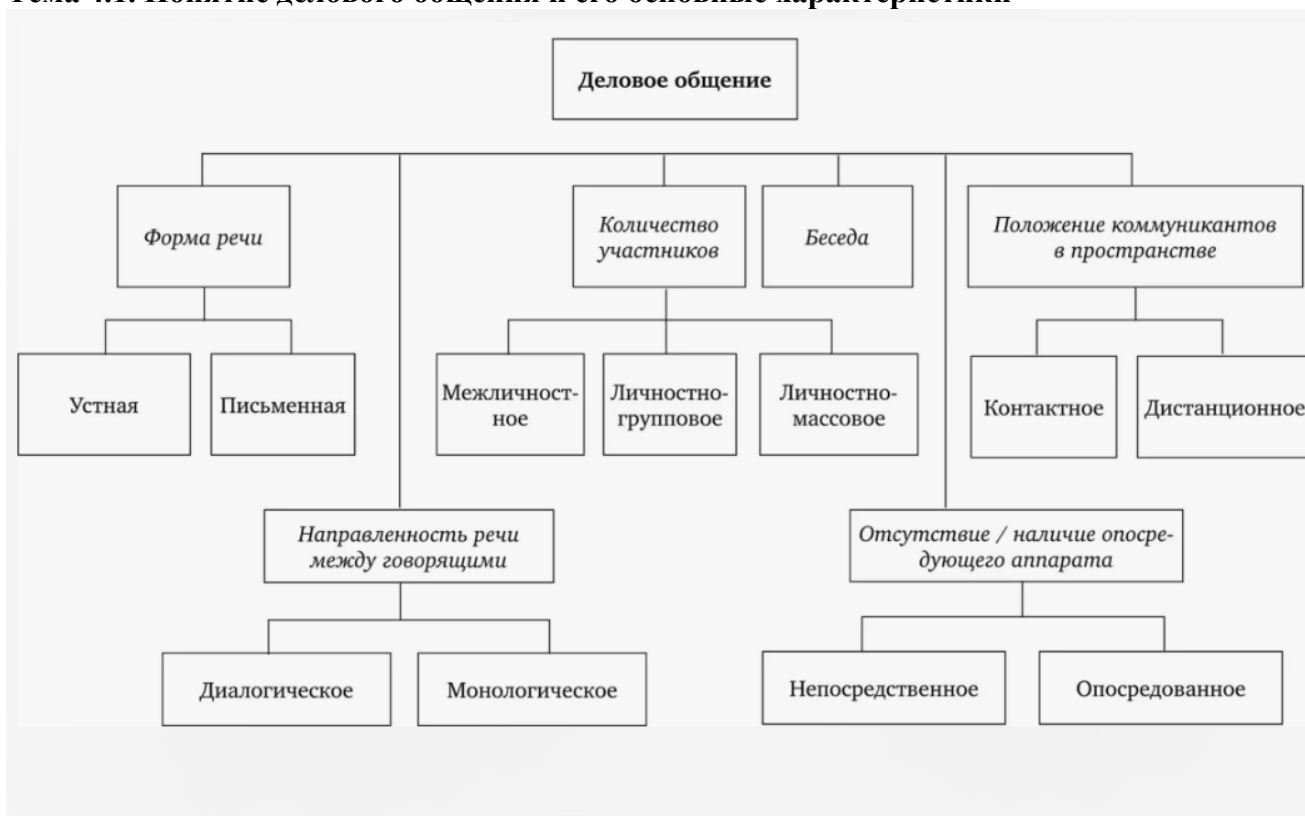
Тема 3.2. Личная документация

Личные документы



РАЗДЕЛ 4. Структура и функции делового общения

Тема 4.1. Понятие делового общения и его основные характеристики



Тема 4.2. Особенности межличностного восприятия и взаимопонимания

ТИПЫ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

МЕНТОРСКИЙ

► **поучительный, назидательный;**

ОДУХОТВОРЯЮЩИЙ

► **возвышающий людей, вселяющий в них веру в свои духовные силы и личностные качества;**

КОНФРОНТАЦИОННЫЙ

► **вызывающий у людей желание возражать, не соглашаться;**

ИНФОРМАЦИОННЫЙ

► **ориентированный на передачу слушателям определенных сведений, восстановление в их памяти каких-то знаний**

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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных, 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 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 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 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 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 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, 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, 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 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 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 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 дисциплин (модулей) 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 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.

КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Дисциплина (модуль). Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации

2. Раздел/Тема лекционного занятия. Официально-деловой стиль речи и его подстили / Экстралингвистические стилеобразующие факторы и языковые особенности документов

3. Цели занятия. Сформировать представление об экстралингвистических факторах и языковых особенностях документов

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Экстралингвистические факторы официально-делового стиля. Способы связи коммуникативно-прагматического и собственного языкового измерений	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Демонстрация связи экстралингвистической реальности с языковой. Понятие о коммуникативно-прагматическом измерении языка.

1. Тема лекционного занятия. Общие экстралингвистические черты деловых документов

1. Подчёркнутая объективность, сдержанность. Объективность связана с правовыми нормами документа, отражает его констатирующий или предписывающий характер (информация – к сведению, предписание – к исполнению).

Объективность юридических текстов не допускает ни малейшей возможности субъективного мнения лица, составляющего документ. Объективность выражается в полном отсутствии эмоционально-окрашенной лексики. Термины оценочного характера не имеют в языке права добавочных эмоциональных оттенков: «тяжкие последствия», «мягкое наказание», «грубая неосторожность».

2. Предельная точность, которая приобретает большую значимость в юридических текстах. Точность достигается использованием терминов как узкоспециальных, так и широко распространённых. Требования предельной точности ограничивает возможность синонимических замен (так как замена вызывает изменение оттенков значения) и неизбежно влечёт тавтологию: «Лицо, привлекаемое к административной ответственности, не может быть подвергнуто административному наказанию и мерам обеспечения производства по делу об административном правонарушении иначе, как на основаниях и в порядке, установленных законом» (ст. 1.6 КоАП РФ). Точность достигается тем, что все слова используются только в их прямом значении.

3. Полнота информации при точности и компактности изложения. Основная задача составителя документа – предельно чётко отразить сведения, имеющие (или приобретающие) правовую силу.

В языке права краткость достигается за счёт употребления аббревиатур (СУ, РУВД), унифицированных графических сокращений (л.д., ; л/св.; ч.ст. и др.), отсутствием лишней информации. Однако краткость текста не должна сказываться на ясности документа.

4. Бесстрастность, официальность тона, противопоставленность эмоциональности, субъективности.

Нейтральный тон изложения является нормой делового этикета. Личный, субъективный момент должен быть сведён к минимуму. Поэтому за пределами деловой речи оказываются формы, обладающие эмоционально-экспрессивной окрашенностью. Возьмём, например, существительные «любезнейший» с суффиксом -ейш- субъективной оценки или «уважаемый», образованные неморфологическим путём от имени прилагательного. Как обращения они превращаются в деловой речи в «увесистые», по выражению П. Сопера, слова, то есть приобретают негативную эмоционально-экспрессивную окрашенность. Если вы хотите в деловом документе или речи выразить просьбу, благодарность или предъявить жёсткое требование (когда, казалось бы, становится таким естественным обращение к эмоционально насыщенным формам языка), то и в этом случае следует отдать предпочтение средствам логической, а не эмоциональной оценки фактов.

Именно официальность и в языке права диктует отсутствие эмоциональности, т.е. отсутствие слов в переносном значении, отсутствие разговорной и жаргонной лексики, слов с суффиксами субъективной оценки типа: «на убитой было беленькое платьице» (надо: «платье белого цвета»), – или: «в простенке стоял столик» (надо использовать термин: «журнальный столик»).

Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1. Какие подстили в рамках официально-делового стиля выделяют?
2. Влияет ли функции и цель сообщения на его структуру.
3. Коммуникативные компетентности, коммуникация высокого и низкого уровня.
4. Какова структура общения?

1. Дисциплина (модуль). Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации

2. Раздел/Тема лекционного занятия. Типы документов и практика письменного делового общения / Реквизиты документов и правила оформления деловой документации

3. Цели занятия. Сформировать представление о типах документов в зависимости от степени их жанрово-функциональной регламентации

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие об официально-деловом стиле. Способы классификации документов. Текстовые нормы и правила оформления документов. Документ и его составляющие (реквизиты). Приемы унификации языка служебных документов.	Опрос, оценка знаний студентов
2	Интернациональные свойства русской официально-деловой	Опрос, оценка знаний студентов

	письменной речи. Виды документов. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Правила оформления документов.	

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Тезис о том, что документ – тип текста, который формально и содержательно связан с официально-деловым стилем. Отсылка к нормативным актам, регламентирующим правила оформления документации.

1. Тема лекционного занятия. Официально-деловой стиль

Официально-деловой стиль – это стиль, который обслуживает правовую и административно-общественную сферы деятельности. Он используется при написании документов, деловых бумаг и писем в государственных учреждениях, суде, а также в разных видах делового устного общения.

Среди книжных стилей официально-деловой стиль выделяется относительной устойчивостью и замкнутостью. С течением времени он, естественно, подвергается некоторым изменениям, но многие его черты: исторически сложившиеся жанры, специфическая лексика, морфология, синтаксические обороты – придают ему в целом консервативный характер.

Для официально-делового стиля характерны сухость, отсутствие эмоционально окрашенных слов, сжатость, компактность изложения.

В официальных бумагах набор используемых языковых средств заранее задан. Самая яркая черта официально-делового стиля – это языковые штампы, или так называемые клише (франц. *cliché*). От документа не ждут, чтобы в нем проявилась индивидуальность его автора, наоборот, чем более клиширован документ, тем удобнее им пользоваться (примеры клише см. ниже)

Официально-деловой стиль – это стиль документов разных жанров: международных договоров, государственных актов, юридических законов, постановлений, уставов, инструкций, служебной переписки, деловых бумаг и т.д. Но, несмотря на различия в содержании и разнообразии жанров, официально-деловой стиль в целом характеризуется общими и самыми важными чертами. К ним относятся:

- 1) точность, исключая возможность инотолкований;
- 2) языковой стандарт.

Эти черты находят свое выражение а) в отборе языковых средств (лексических, морфологических и синтаксических); б) в оформлении деловых документов.

2. Тема лекционного занятия. Реквизиты

Важнейшей формальной частью документа является реквизит. Реквизиты являются информационными блоками, объединение которых позволяет полностью раскрыть содержание документа, включая данные об особенностях его составления, таких как информация о физическом или юридическом лице, которое его подготовило, а также об

идентифицирующих его характеристиках, таких как название, ИНН, юридический адрес и телефон.

Реквизиты также обозначают вид деловой документации, к которой относится данный документ (например, счет-фактура, приказ, акт, инструкция, программа работ или платежное поручение), указывают на исполнителя и на того, кто утвердил, согласовал или подписал документ от имени юридического лица. Типы реквизитов делятся на постоянные и переменные. Постоянные реквизиты представляют собой данные, которые заранее определены для данного типа документов, таких как деловые письма, приказы, акты или платежные поручения.

Переменные реквизиты, указываемые в типовом формуляре, позволяют указать информацию, специфичную для конкретного распорядительного документа, сделки или бизнес-ситуации. Кроме того, реквизиты делятся на основные и дополнительные. Основные реквизиты являются обязательными и должны быть указаны на формуляре, иначе документ не будет иметь юридической силы. Дополнительные реквизиты, являясь второстепенными, содержат дополнительные информационные поля, которые уточняют сведения, указанные в основных реквизитах документа.

Дополнительные реквизиты документа

Реквизит	Пояснение	Основание
Гриф утверждения	Ставят в правом верхнем углу первого листа документа. Этот реквизит должен состоять из слова <i>УТВЕРЖДАЮ</i> (без кавычек), наименования должности сотрудника, утверждающего документ, его подписи, инициалов, фамилии и даты. Причем дату указывают после подписания документа. Если документ утверждают постановлением, решением, приказом, протоколом, гриф должен состоять из слова <i>Утвержден</i> , наименования документа в творительном падеже, его даты, номера	Пункт 5.16 ГОСТ Р 7.0.97-2016
...	...	...

Структурно-логическая схема "Официально-деловой стиль речи и его разновидности"



Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1. Какие сферы деятельности обслуживает официально-деловой стиль?
2. Каковы общие черты официально-делового стиля?
3. Перечислите языковые признаки официально-делового стиля (лексические, морфологические, синтаксические).
4. Расскажите о дипломатическом подстиле.
5. Назовите основные жанры официально-делового стиля.

1. Дисциплина (модуль). Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации

2. Раздел/Тема лекционного занятия. Деловые письма и личная документация / Жанровые типы деловых писем

3. Цели занятия. Сформировать представление о структуре деловых писем и личной документации

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Деловые письма. Основные жанровые типы деловых писем: письмо-сообщение, благодарственное письмо, сопроводительное письмо, письмо-просьба, письмо-запрос. Степень регламентированности деловых писем. Основные подходы к классификации деловых писем. Личная документация. Основные жанровые типы «личных» документов: заявление; резюме; автобиография; расписка; доверенность (личная). Функция личной документации: необходимость персонального обращения с просьбами, жалобами, ходатайствами и т.д. к руководству	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Тезис о типах документах, выделение деловой переписки и личной документации как отдельных сфер.

1. Тема лекционного занятия. Деловые письма

Для деловой переписки характерна тенденция составления преимущественно многоаспектных писем. Письмо составляется обычно по схеме: вступление, основная часть, заключение. Вступительная часть содержит: ссылку на документ, его отдельные пункты, послужившие основанием составления письма; констатацию факта, в ней указываются цель (причина) составления письма.

При ссылке на документ указываются его данные в следующей последовательности: наименование вида документа, автор, дата, регистрационный номер документа, заголовок, например: В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 июня 2004 г. № 620 «Об утверждении Типового положения...» В основной части излагается описание события, сложившейся ситуации, их анализ и приводимые доказательства. Именно в этой части необходимо убедить, доказать, что в проводимом совещании (конференции, круглом столе) необходимо участвовать, что производимая продукция или выполняемые услуги лучшие, что просьбу необходимо выполнить и т.д.

Заключение письма представляет собой выводы в виде просьб, предложений, мнений, отказов, напоминаний и т.д. Письмо может содержать только одну заключительную часть. Основные вопросы письма надо четко сформулировать и расположить в последовательности, наиболее оптимальной для восприятия. После составления и написания служебное письмо необходимо отредактировать.

Деловое письмо практически всегда начинается с обращения. Эта небольшая по объему часть текста исключительно значима для целей общения. Правильно выбранное обращение не только привлекает внимание адресата, но и задает переписке нужную тональность, способствует налаживанию и поддержанию деловых отношений. Важность обращения определяется автором письма, обращение позволяет обеспечить себе слушателя. Особого внимания заслуживает знак препинания, следующий за обращением. Запятая после обращения придает письму будничный характер, знак восклицания подчеркивает значимость и официальный стиль.

Составитель текста должен принять во внимание следующие факторы:

1. Общественную позицию адресата в соотношении с собственной;
2. Степень знакомства, характер отношений;
3. Официальность/неофициальность ситуации общения;
4. Этикетные разрешения, действующие в данном речевом коллективе.

Рассмотрим подробнее особенности наиболее распространенных видов писем.

1. Письмо-просьба. Существует огромное количество ситуаций, дающих повод для изложения просьб от имени организаций. Излагая просьбу, необходимо подчеркнуть заинтересованность предприятия в ее исполнении.

2. Письмо-запрос направляется в том случае, когда невозможно решить вопрос лично или по телефону. Они обычно используются в деловых взаимоотношениях между различными юридическими лицами. Текст письма-запроса о финансовом положении фирмы, как правило, содержит еще гарантии соблюдения конфиденциальности.

Служебное письмо, содержащее запрос, имеет следующую структуру:

обоснование актуальности запроса;

содержание запроса;

ожидаемый результат, если запрос будет удовлетворен;

формулирование гарантии.

3. Письма-запросы предполагают обязательную реакцию адресатов в виде писем-ответов. Наибольшую трудность вызывает составление письма-отказа, содержащее отклонение предложения. Такое письмо составляется по следующей схеме:

повторение просьбы;

обоснование причины отказа, почему просьба не может быть удовлетворена или почему предложение не может быть принято;

констатация отказа или отклонение предложения.

В письмах-ответах не следует начинать текст с формулировки самого отказа, целесообразнее сначала изложить причины. В таких письмах уместно применять языковую формулу «утверждение через отрицание», например: завод не возражает, издательство не отказывает, институт не отвергает. После таких конструкций уместна просьба сообщить дополнительные факты, сведения, цифровые данные и т. п., чтобы на их основе впоследствии вернуться к рассмотрению вопроса. В письмах-отказах рекомендуется использовать следующие клише: Ваше предложение отклонено по следующим причинам, считаем нужным сообщить Вам, Ваше предложение, к сожалению, не получило поддержки.

4. Сопроводительное письмо составляется для сообщения адресату о направлении каких-либо документов, материальных ценностей. Эти письма выполняют две важные взаимосвязанные функции: контроля за прохождением документов (или грузов) и ярлыка. Их составление допустимо лишь в том случае, когда необходимо что-либо разъяснить или дополнить к приложенным документам: указать срок исполнения, объяснить причину задержки, разъяснить сложные моменты и т. д. Текст сопроводительного письма обычно очень короткий, он состоит из двух частей: в первой части содержится сообщение о высылаемом материале, во второй – уточняющие сведения. В сопроводительных письмах всегда употребляются такие стандартные глаголы: направляем, высылаем, посылаем, возвращаем, прилагаем. В конце текста сопроводительного письма делается отметка о наличии приложения.

5. Цель информационного письма – своевременно информировать другое предприятие или заинтересованное лицо о свершившемся факте или каком-либо мероприятии. Для информационного письма достаточно подписи секретаря, однако в зависимости от значимости излагаемых событий или фактов письмо может быть подписано соответствующим должностным лицом. Объем информационного письма может варьироваться от размера обычной справки, состоящей из одного предложения, до сообщения, занимающего несколько страниц. Нередко к информационным письмам прибегают с целью пропаганды деятельности отдельных организаций, выпускаемой продукции, издаваемой литературы. В информационных письмах используются следующие клише: извещаем, что...; сообщаем, что...; доводим до Вашего сведения, что...; ставим Вас в известность, что.

6. Гарантийное письмо составляется с целью подтверждения определенных обещаний или условий и адресуется или в организацию, или отдельному лицу. Гарантийные письма подтверждают обязательства партнеров по каким-либо сделкам, чаще всего обязательство своевременно произвести оплату. Гарантироваться могут также оплата выполненной работы, качество, срок выполнения работ, оплата продукции, оплата аренды и т. д. Этот документ имеет повышенную юридическую значимость, поэтому изложение текста должно быть предельно четким и ясным. Желательно согласовывать текст с юридической службой. В письмах используются следующие клише: предоплату / оплату, качество изделий, сроки выполнения работ, соответствие требованиям, надежность при эксплуатации гарантируем. Этот документ должен иметь название «Гарантийное письмо». Подписывается письмо руководителем и главным бухгалтером, на нем ставится печать.

7. Письмо-рекламация (претензия, требование) представляет собой изложение претензий к качеству товара или оказываемых услуг, составляется в сложных конфликтных ситуациях. Претензионная переписка, как правило, носит нестандартный характер, не укладывается в рамки обычного обмена посланиями, ибо у каждой спорной ситуации есть своя причина возникновения, пути урегулирования и возможные последствия. Деловое письмо в таких случаях выходит за рамки своих обычных функций, зачастую должно решать дополнительные психологические и правовые задачи. Несогласие с точкой зрения, возражение, отказ являются неблагоприятными для собеседника речевыми действиями и требуют этикетного оформления посредством специальных формул: просим Вас рассмотреть нашу претензию, просим дать согласие на возврат бракованного товара; к нашему сожалению, мы вынуждены сообщить, что качество поставляемого Вами товара не удовлетворяет требованиям. В качестве заключительных предлагаются фразы: Рассчитываем, что наши замечания будут учтены; Будем признательны за срочное выполнение нашего заказа. Некоторые заключительные формулы выступают в статусе юридически значимых компонентов текста: В противном случае Вам будут предъявлены штрафные санкции. Обычно к письму прилагается акт экспертизы поставленного товара. Стиль письма должен быть выдержан в нейтральном тоне. Определена и композиция письма-претензии: текст рекомендуется начинать с описания сложившейся ситуации, затем перечисляются предъявляемые претензии, после чего необходимо изложить требования. Концовка письма должна быть позитивной.

8. Письмо-приглашение содержит приглашение принять участие в семинарах, совещаниях и т.д. Обычно адресуется руководителю организации, конкретному должностному лицу, но может быть обращено ко всему коллективу организации. В тексте письма необходимо указать вид и название мероприятия, его программу, время и место проведения.

Взаимодействие с аудиторией, вопросы к обсуждению:

1. Чем письмо-запрос отличается от письма просьбы?
2. Почему деловая переписка менее регламентирована?
3. Какие новые тенденции вы отмечаете в современной деловой переписке?

1. Дисциплина (модуль). Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации

2. Раздел/Тема лекционного занятия. Структура и функции делового общения / Понятие делового общения и его основные характеристики

3. Цели занятия. Сформировать представление о структуре, этапах и функциях делового общения

4. Структура лекционного занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Важнейшие функции профессионального общения. Уровни коммуникации: семиотический уровень, металингвистический уровень, паралингвистический уровень, синтетический уровень. Коммуникативные компетентности, коммуникация высокого и низкого уровня. Структура общения: коммуникативная, перцептивная и интерактивные стороны.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Тезис важности коммуникации в деловой практике.

1. Текст лекции.

Общение является основной составляющей труда «деловых людей», таких специалистов, как менеджеры, юристы, психологи, бизнесмены, рекламисты и т.п. Поэтому владение формами и нормами делового общения, средствами вербальной и невербальной коммуникации необходимо для каждого человека.

При деловом общении возникает процесс взаимосвязи и взаимодействия, в котором происходит обмен информацией и опытом, связанными с рабочей деятельностью. При деловом общении ставятся конкретные задачи, которые требуют своего решения, или реализуются определенные цели.

Итог делового общения - конкретный результат. Деловое общение – общение по строгим правилам, знание специфики речевого этикета и корпоративной культуры.

Деловое общение как вид социальной коммуникации. Деловое общение как вид массовый социальной коммуникации приобрело в современном мире глобальное значение. Для успешной деловой коммуникации необходимо гармоничное сочетание речевой и поведенческой составляющих.

Внешняя сторона делового общения реализуется в коммуникативных действиях и проявляется в речевой активности, умении слушать, аргументированно излагать свою точку зрения.

Внутреннее содержание деловой коммуникации выражено при помощи невербальных сигналов. Выбор стиля (творчески-продуктивный, подавляющий, дистанционный, дружеский, прагматически-деловой и др.) и манеры общения зависит от индивидуальных качеств

коммуниканта, коммуникативных задач и возможностей, сложившегося характера отношений с деловыми партнерами и других психологических и социальных факторов. Деловое общение, как правило, протекает по каноническим речевым ситуациям, связано с речевой традицией и нормами речевого и поведенческого этикета.

Деловое общение представляет собой особую форму взаимодействия людей в процессе определенного вида трудовой деятельности, которая содействует установлению нормальной морально-психологической атмосферы труда и отношений партнерства между руководителями и подчиненными, между коллегами, создает условия для продуктивного сотрудничества людей в достижении значимых целей, обеспечивая успех общего дела.

Предметом делового общения является дело, содержанием - социально-значимая совместная деятельность людей, которая предполагает согласованность действий, понимание и принятие каждым ее участником целей, задач и специфики этой деятельности, своей роли и своих возможностей по ее реализации. Важную роль в организации делового общения играют пространственные временные рамки, соблюдение речевых норм, правил речевой культуры и норм поведения, внешний вид и др..

1. Цели делового общения.

Основной целью делового общения является организация и оптимизация определенного вида совместной деятельности, которая направлена на получение прибыли. Часто деловое общение связано с определенными ситуациями и задачами:

- заключение контракта;
- разрешение проблем;
- достижение договоренности о чем-либо;
- изменение точки зрения собеседника;
- увеличение дохода;
- рост личного влияния;
- служебный рост;
- корректировку неправильной информации;
- приобретение новой информации.

2. Этапы делового общения

Независимо от конечных целей делового общения оно проходит несколько базовых этапов, каждый из которых влияет на процесс коммуникации:

- установление контактов;
- обсуждение вопроса, проблемы;
- принятия решения, достижение цели;
- выход из контакта.

Установление контакта - ответственный и сложный по своей структуре этап общения: следует показать свою открытость для общения, что достигается не только вербальной (словами), но и невербальной коммуникацией (мимика, жесты, поза). Создание доброжелательной обстановки, внимательное отношение к подчиненному, соблюдение этикетных норм позволяют руководителю решать задачи, стоящие перед учреждением.

Обсуждение проблемы является главным этапом делового общения, для его применения имеет важное значение, владение риторическими приемами, тактикой аргументации.

Принятие решения - это заключительная часть делового общения. Снятие противоречий и общее согласие достигается успешностью всех этапов делового общения. Но иногда предмет коммуникации бывает сложным, и в первом обсуждении не удастся прийти к согласию. В

таких случаях целесообразно продолжить обсуждение противоречий в другой раз и не торопиться с согласованием.

Последним этапом делового общения является **выход из контакта**. При окончании делового общения высказываются надежды на дальнейшее сотрудничество и будущие встречи, выражается благодарность.

3. Виды делового общения

При деловом общении реализуются многие функции языка: информационная - процесс обмена информацией; фатическая - установление контакта между людьми; волюнтаривная - воздействие, согласование, делегирование полномочий; призывная - побуждение, просьба; конативная - усвоение, понимание, знание этикета; когнитивная - познавательная функция; эмотивная - непосредственное выражение чувств, эмоций.

Разные функции языка, реализующиеся при деловом общении, позволяют говорить о разных видах делового общения:



Деловая коммуникация представлена двумя видами речевой деятельности: устной и письменной.



В основе деловой коммуникации – речь в устной или письменной форме. Под деловой речью подразумевается исторически сложившаяся форма национального языка, обладающая определенным лексическим (словарным) фондом, упорядоченной грамматической структурой и развитым стилем.

Составляющие устной и письменной форм ДК

Разновидностями устной деловой коммуникации являются:

- деловая беседа (беседа при личной встрече, беседа по телефону, беседа по скайпу);
- деловые переговоры;
- интервью;
- публичное выступление;
- речь-презентация;

Письменные формы речи представлены в таких видах речетворчества:

- служебная переписка;
- документы разных видов и жанров;
- печатные СМИ деловой направленности, деловая пресса.

Взаимодействие с аудиторией. Вопросы к обсуждению:

1. Расскажите о видах делового общения
2. Что такое иерархическая структура деловой коммуникации.
3. Как субординация влияет на деловую коммуникацию

**Приложение № 2 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
практических занятий по дисциплине
(модулю)**

КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Дисциплина (модуль). Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации

2. Тема практического занятия. Официально-деловой стиль речи и его подстили

3. Цели занятия. Выявить специфику официально-делового стиля речи и определить лингвистические особенности его подстилей.

4. Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие о стилях речи. Место официально делового стиля речи в системе стилей русского языка. Основные стилевые регистры официально-делового стиля. Их системная взаимосвязь: инвариантные составляющие и отличительные особенности	Оценка знаний студентов

5. Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Определим место официально делового стиля речи в системе стилей русского языка. Обратимся к такому виду документа, как заявление. Каковы формально-содержательные характеристики этого жанра?

Вопросы к обсуждению:

1. История формирования официально-делового стиля.
2. Научный и официально-деловой стиль: сходства и отличия.
3. Официально-деловой стиль в системе общения: особенности и требования.
4. Функционально-смысловые типы речи. Вербальные и невербальные средства речи.

Практические задания:

1. **Проанализируйте предложенный текст официально-делового стиля. Определите жанр документа.**
2. **Проанализируйте текст с точки зрения его стилевых примет: лексических, морфологических и синтаксических особенностей.**
3. **Найдите и выпишите из текста канцеляризмы.**

Доводим до Вашего сведения, что вчера после полуночи над районным центром – городом Нижний Ломов и прилегающей к нему сельской местностью пронеслась сильная гроза, продолжавшаяся около получаса. Скорость ветра достигала 30-35 метров в секунду.

Причинён значительный материальный ущерб жителям деревень Ивановка, Щепилово и Вязники, исчисляемый, по предварительным данным, в сотни тысяч рублей. Имели место пожары, возникшие вследствие удара молнии. Сильно пострадало здание восьмилетней школы в деревне Курково, для его восстановления понадобится капитальный ремонт. Вышедшая из берегов в результате проливного дождя река Вад затопила значительную площадь. Человеческих жертв нет. Образована специальная комиссия для выяснения размеров причинённого стихийным бедствием ущерба и оказания помощи пострадавшему местному населению. О принятых мерах будет незамедлительно доложено.

Требования к выполнению практического задания: необходимы полные, развернутые и логически последовательные ответы на вопросы.

1. Дисциплина (модуль). Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации

2. Тема практического занятия. Типы документов и практика письменного делового общения

3. Цели занятия. Проанализировать основные жанровые типы документы, раскрыть их формально-содержательную и прагматическую специфику в контексте письменного делового общения.

4. Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие о письменном деловом общении, его отличия от устной коммуникации. Ключевые типы документов. Понятия стандартизации и унификации.	Оценка знаний студентов

5. Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Постараемся ответить на вопрос: какими факторами обуславливается стандартизация документов. Во всех ли документах строго регламентируется форма и содержание?

Вопросы к обсуждению:

1. Стандартизация, унификация, регламентация: определите значения терминов.
2. Все ли документы строго регламентируются?
3. Почему личная документация регламентируется в меньшей степени, чем текст закон?
4. С чем связывается появление оценочных слов в дипломатической коммуникации?

Практические задания:

Подвергните предложения стилистической правке, заменив разговорно-жаргонную лексику книжной

1. Приемка продукции по качеству и количеству осуществляется на основании Инструкций Госарбитража. 2. Перевести переоборудование заправщиков для транспортировки ГСМ на вновь создаваемые станции. 3. Налоги с каждой автомашины

взимаются с учетом суммы растаможки. 4. За несвоевременную выплату неустойки стороны уплачивают штрафные санкции в размере 1% от невозвращенной суммы за каждый день просрочки. 5. Специалист обязуется произвести работы по наладке и подгонке оборудования. 6. Покупатель уплачивает Продавцу штраф за растяжку платежей в размере 2% от стоимости товара за каждый день. 7. Сообщаем, что оплачивать торговую наценку в размере 25% мы не будем, так как договор с Роскнигой подписан нами не был.

Требования к выполнению практического задания: необходимы полные, развернутые и логически последовательные ответы на вопросы.

1. Дисциплина (модуль). Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации

2. Тема практического занятия. Деловые письма и личная документация

3. Цели занятия. Проанализировать основные жанровые типы личной документации, раскрыть их формально-содержательную и прагматическую специфику в контексте письменного делового общения.

4. Структура практического занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие о деловом письме, типы и виды деловых писем. Специфика современной деловой переписки, тенденция к упрощению деловой переписки, менее жесткая регламентация современных деловых писем.	Оценка знаний студентов

5. Содержание практического занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение. Постараемся ответить на вопрос: какими факторами обуславливается жанровая специфика делового письма.

Вопросы к обсуждению:

1. Нормы современной деловой переписки.
2. Можно ли считать сообщение в мессенджере деловым письмом?
3. В какой сфере смягчаются строгие жанровые требования к деловой переписке?
4. Плюсы и минусы меньшей степени регламентации в деловой переписке.

Практические задания:

Отредактируйте предложения, устранив речевую избыточность

1. Мы интересуемся, можете ли Вы назвать нам адрес другого поставщика, или, в случае невозможности, сможете ли Вы проинформировать о Вашей возможности поставить нам напрямую. 2. Надеемся на дальнейшее совместное сотрудничество с Вашей фирмой. 3. Для принятия жизненно важного решения для наших с Вами работников предлагаем организовать встречу на уровне руководителей. 4. Оптовые торговцы должны создавать хорошие деловые отношения с руководством рынка, чтобы обеспечить успешную работу рынка оптовой торговли. 5. Решили: произвести поэтапное оформление земельных отводов с оформлением права собственности. 6. Если в Вашем регионе спрос на Вашу продукцию

удовлетворен и Вы ищете новые возможности на новых рынках, то мы готовы Вам помочь организовать сбыт Вашей продукции в нашей сбытовой сети.

Требования к выполнению практического задания: необходимы полные, развернутые и логически последовательные ответы на вопросы.

1. Учебная дисциплина. **Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации**

2. Тема практического (семинарского) занятия. **Структура и функции делового общения**

3. Цели занятия: раскрыть цели и задачи делового общения.

4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Цели и этапы делового общения. Виды делового общения. Иерархическая структура деловой коммуникации. Социально-ролевая характеристика участников коммуникации. Статусная роль, ситуативная роль, стилевые характеристики. Коммуникативные позиции (открытая, закрытая, отстраненная). Позиционирование как результат интеракции инстанций: позиция лидер, оппонент, проponent.	Опрос, оценка знаний студентов

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Сформулируем тему занятия: структура делового общения и ее зависимость от прагматической функции деловой коммуникации.

1. Тема практического (семинарского) занятия.

Вопросы к обсуждению:

1. Основные виды делового общения.
2. Этика делового общения.
3. Деловая беседа.
4. Деловые переговоры.
5. Правила общения в социальных сетях.
6. Структура делового телефонного разговора.
7. Общепринятые правила телефонного разговора.
8. Собеседование при приеме на работу.
9. Реклама в профессиональной сфере общения
10. Деловое совещание.
11. Искусство спора. Правила ведения спора и дискуссии.
12. Способы повышения эффективности делового общения в устной и письменной речи.

Практические задания:

1. Найдите случаи нарушения лексической сочетаемости в устойчивых словосочетаниях и исправьте их:

Играть роль, играть значение; решить проблему, разрешить ситуацию, разрешить вопрос, решить задачу; представлять интересы, представлять фирму, представлять итоги; рассмотреть вопрос, рассмотреть дело, рассмотреть случай; погашать кредит, погашать задолженность, погашать ссуду; внести предложение, внести вопрос, внести резолюцию; соблюдать правила, соблюдать бюджет, соблюдать законы; возместить ущерб, возместить кредит, возместить предмет аренды.

2. Поясните разницу в лексическом значении синонимов, пользуясь толковыми словарями.

Меценат, спонсор, покровитель; комиссионер, посредник, брокер, маклер; договор, соглашение, контракт; реестр, список, опись, перечень; концерн, холдинг, корпорация;

менеджер, управленец, хозяйственный руководитель; реализатор, распространитель, дистрибьютор; вексель, чек, облигация, акция.

3. Раскройте скобки и выберите правильное слово из паронимов

1. Вы уже знакомы с качеством услуг, которые мы (представляем — предоставляем). 2. Прошу (оплатить — заплатить) мне расходы по командировке. 3. Фирма строит печи с (гарантийной — гарантированной) теплоотдачей. 4. (Командированные — командировочные) должны зарегистрировать свои документы. 5. Совет директоров потребовал (гарантийных — гарантированных) обязательств от клиентов-неплательщиков. 6. Необходимо вести хозяйствование (экономными — экономичными — экономическими) методами.

Найдите термины — эквиваленты приведенным ниже словам с разговорной стилистической окраской и составьте с ними предложения

Неучтенка, страховка, расброска (товара), нал, безнал, накрутка, бегунок.

УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

РАЗДЕЛ 1. Официально-деловой стиль речи и его подстили

Тема 1.1. Экстралингвистические стилеобразующие факторы и языковые особенности документов

Официально-деловой стиль		
Функция стиля	Характеристика стиля	Используемые языковые средства
Обслуживание официальных отношений в обществе между людьми, органами власти и другими структурами	• точность, • отсутствие двусмысленности • официальность • стандартизированность • логичность • детализация	• лексические (термины, клише) • морфологические (отглагольные существительные) • синтаксические (однородные члены, безличные и пассивные конструкции)

Тема 1.2. Подстили официально-делового стиля



РАЗДЕЛ 2. Типы документов и практика письменного делового общения

Тема 2.1. Реквизиты документов и правила оформления деловой документации

ПРИМЕР 5

Состав реквизитов по ГОСТ Р 7.0.97-2016 на примере несуществующего документа (бланк с продольным расположением)

Герб (Государственный герб Российской Федерации, герб субъекта Российской Федерации, герб (геральдический знак) муниципального образования) – реквизит 01

Эмблема – реквизит 02

Наименование должности лица – автора документа – реквизит 07

Справочные данные об организации – реквизит 08

Наименование вида документа – реквизит 09

Дата документа – реквизит 10

Регистрационный номер документа – реквизит 11

Ссылка на регистрационный номер и дату документа – реквизит 12

Место составления (издания) документа – реквизит 13

Отметка о приложении – реквизит 19

Отметка об электронной подписи – реквизит 23

Отметка о заверении копии – реквизит 26

Отметка об исполнителе – реквизит 25

Отметка о направлении документа в дело – реквизит 30

КОНТРОЛЬ

Коммерческая тайна
Экз. № 2

ОКУД 12345678

Общество с ограниченной ответственностью «Светлый путь»
(ООО «Светлый путь»)

Департамент корпоративного управления

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Пятницкая ул., д. 21, Москва, 115209
Тел./факс (495) 456-79-90, e-mail: info@svetlput.com
ОКПО 12345678, ОГРН 123456780123, ИНН/КПП 1234567890/123456789

Наименование вида документа⁵

06.03.2017 № 45

На № 34 от 05.03.2017

Москва

Генеральному директору
ООО «Новые системы»
Чилиянову С.А.
Ленинский просп., д. 156, офис 225,
Москва, 11223

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Светлый путь»
Буров В.В. Буров
06.03.2017

Коршуновой С.С.
Прошу рассмотреть вопрос
о продлении договора
до 09.03.2017
Чилиянов С.А. Чилиянов
07.03.2017

О продлении договора о сотрудничестве

Уважаемый Сергей Александрович!

Наши организации связывает успешное многолетнее сотрудничество, которым мы дорожим. Предлагаем Вам продлить срок действия договора поставки от 06.03.2016 № 45 до 06.03.2018.

Приложение: Проект дополнительного соглашения о продлении срока действия договора на 1 л. в 2 экз.

С уважением,
Генеральный директор

В.В. Буров

Наименование должности

Эмблема органа власти

Сертификат 1a111aaa000000000011
Владелец Николаев Николай Николаевич
Действителен с 01.12.2012 по 01.12.2017

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Н.Н. Николаев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Департамента
информационной безопасности
Петров Н.Н. Петров
02.03.2017

Руководитель юридического отдела
Орлов К.С. Орлов
06.03.2017

Подлинник документа хранится в деле № 01-22 за 2015 г. ООО «Светлый путь»
Верно

Начальник отдела делопроизводства *Кашина* Т.С. Кашина
06.03.2017

Петрова Светлана Сергеевна, Департамент корпоративного управления, секретарь
+7 (495) 924 35 35, Petrova@svetlput.com

Отправлено по почте заказным письмом
В дело № 04-04
Петрова
06.03.2017

Канцелярия
07.03.2017 № 7

Отметка о контроле – реквизит 29

Товарный знак (знак обслуживания) – реквизит 03

Гриф ограничения доступа к документу – реквизит 14

Код формы документа – реквизит 04

Наименование организации – автора документа – реквизит 05

Наименование структурного подразделения – автора документа – реквизит 06

Адресат – реквизит 15

Гриф утверждения документа – реквизит 16

Резолюция – реквизит 28

Заголовок к тексту – реквизит 17

Текст документа – реквизит 18

Подпись – реквизит 22

Печать – реквизит 24

Гриф согласования документа – реквизит 20

Виза – реквизит 21

Отметка о поступлении документа – реквизит 27

Тема 2.2. Новые тенденции в практике письменной деловой коммуникации и эффективность письменного делового общения



Основные типы деловых писем

- Поздравление – **Congratulation Letter**
- Предложение – **Commercial Offer**
- О приёме на работу — **Acceptance**
- Заявление – **Application**
- Отказ- **Refusal letter**
- Жалоба – **Complaint Letter**
- Письмо–извинение – **Apology Letter**
- Письмо-запрос– **Enquiry Letter**
- Письмо-благодарность — **Thank-you letter**

РАЗДЕЛ 3. Деловые письма и личная документация

Тема 3.1. Жанровые типы деловых писем

Виды деловых писем

1. Резюме и письмо с просьбой о приеме на работу.
2. письмо-заявление об уходе.
3. Рекомендательное письмо.
4. Письмо-отказ.
5. Письмо-запрос о ходе исполнения дела.
6. Письмо-напоминание.
7. Письмо-уведомление.
8. Письмо-благодарность

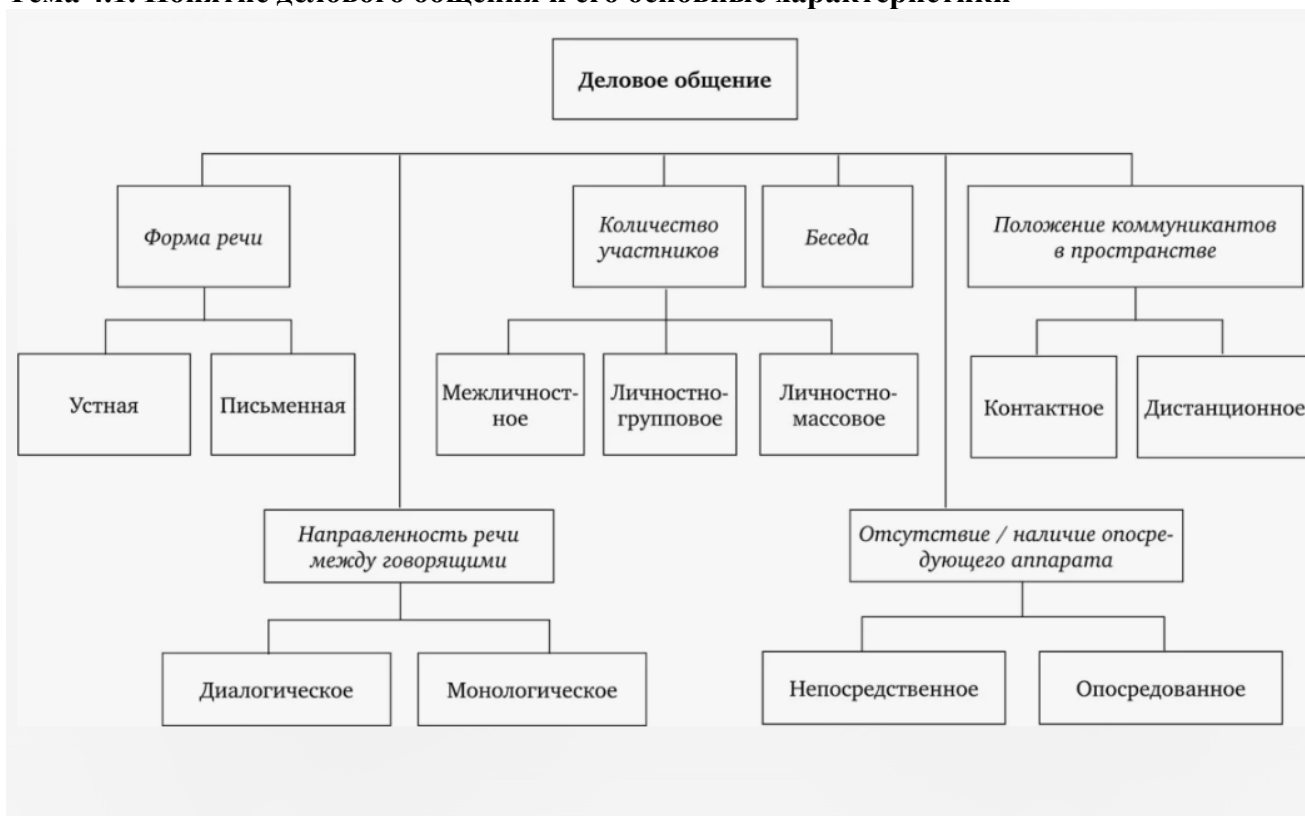
Тема 3.2. Личная документация

Личные документы



РАЗДЕЛ 4. Структура и функции делового общения

Тема 4.1. Понятие делового общения и его основные характеристики



Тема 4.2. Особенности межличностного восприятия и взаимопонимания

ТИПЫ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

МЕНТОРСКИЙ

► **поучительный, назидательный;**

ОДУХОТВОРЯЮЩИЙ

► **возвышающий людей, вселяющий в них веру в свои духовные силы и личностные качества;**

КОНФРОНТАЦИОННЫЙ

► **вызывающий у людей желание возражать, не соглашаться;**

ИНФОРМАЦИОННЫЙ

► **ориентированный на передачу слушателям определенных сведений, восстановление в их памяти каких-то знаний**

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

Декан факультета экономики и управления

П.В. Солодуха

28 февраля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»

Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 958, и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: рабочей группой в составе: Сытник А.А., Новицкая О.Н.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании ученого совета факультета экономики и управления

Протокол № 8 от 28 февраля 2024 года

Декан
Д-р экон. наук, профессор



(подпись)

П.В. Солодуха

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)	9
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	22

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. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ ОРГАНИЗАЦИИ	
Тема 1.1. Человеческие ресурсы	Понятие категории «персонал организации». Качественные характеристики персонала. Классификация персонала. Функции персонала. Трудовая активность и ее показатели. Профессионально-квалификационная структура персонала. Кадры и штат. Кадровый состав. Понятие человеческих ресурсов. Разграничение категорий «персонал» и «человеческие ресурсы». Роль человеческих ресурсов в процессе их трудовой деятельности. Предмет, метод, объект и субъект управления. Управляющее воздействие. Сущность кадровой политики. Основные направления кадровой политики. Зависимость кадровой политики организации от общей политики организации, организационной культуры. Типы кадровой политики и их характеристика. Методы реализации кадровой политики, их сущность и разновидности (административные, экономические и социально – психологические). Кадровое планирование как составная часть планирования в организации и как необходимое условие реализации кадровой политики. Цели, задачи и сущность. Уровни планирования: стратегическое, тактическое и оперативное.
Тема 1.2. Кадровая политика	Основные характеристики кадровой политики

организации	организации. Место кадровой политики в концепции развития организации. Кадровая стратегия и кадровая политика организации. Основные направления кадровой политики. Основные принципы классификации кадровой политики. Виды кадровой политики по каждой из классификаций и их характеристика. Пассивная кадровая политика, Реактивная кадровая политика. Превентивная кадровая политика. Активная кадровая политика. Рациональная активная кадровая политика. Авантюрная активная кадровая политика. Открытая кадровая политика. Закрытая кадровая политика Взаимосвязь стратегии и политики управления человеческими ресурсами в современной организации. Нормативно-методическое обеспечение системы управления человеческими ресурсами. Матрица человеческих ресурсов. Балласт. Рабочие лошадки. Проблемные сотрудники. Ключевые сотрудники.
РАЗДЕЛ 2. УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ ПРОЦЕССАМИ	
Тема 2.1. Найм, отбор, адаптация и аттестация персонала	Найм (наем), набор, отбор, подбор, прием персонала, планирование потребности в персонале, маркетинг персонала, рекрутинг (рекрутмент). Внутренние источники. Внутренний конкурс. Совмещение профессий. Ротация. Преимущества и дефициты использования внутренних источников. Внешние источники. Кадровые агентства. Центры занятости. Самостоятельный поиск. Особенности использования средств массовой информации. Преимущества и дефициты использования внешних источников привлечения кандидатов. Альтернативы найму: привлечение внешних специалистов, структурная реорганизация, временный найм. Модель рабочего места. Разработка и внедрение требований к должностям с учетом опережающего развития организации. Правила определения требований к кандидатам на должность руководителей. Способы поиска и привлечения персонала. Активные методы найма кадров. Вербовка персонала. Метод прямого поиска - Headhunting или "охота за головами". Повторный, или вторичный найм. Архив организации как источник покрытия вакансий. "Система обязательного найма". "Групповой пожизненный найм". Организация конкурсов на замещение вакантных должностей. Поиск необходимых сотрудников с помощью СМИ и Интернета. Способы специфического привлечения персонала. Лизинг персонала. Аутстафтинг. Аутсорсинг. Временный найм. "Система арбайто" (наем на короткий период времени на подсобные работы). Найм частично занятых. Позиции массового подбора персонала организации

	на современном рынке труда. Технологии массового подбора персонала. Модель оптимальной деятельности специалистов как фактор эффективности социальной технологии массового подбора персонала Эксклюзивная технология Хедхантинга. Суперкадры. Темпы подбора в хедхантинге. Необходимые усилия в Хедхантинге. Актуальность Хедхантинга в России. Специалисты высшего звена, узко специализированные специалисты. Стоимость специалистов высшего звена, узко специализированных специалистов на рынке труда. Понятие «адаптация персонала». Основные направления адаптации (первичная, вторичная). Профессиональная и социально-психологическая адаптация. Продолжительность адаптационного периода. Основные факторы, влияющие на процесс адаптации. Психологические типы организаций (организационные патологии). Этапы процесса адаптации. Традиционные методы адаптации персонала. Программа (система) адаптации персонала организации: основные направления и мероприятия. Особенности адаптации различных категорий персонала. «Симптомы» психологической дезадаптации работника.
Тема 2.2. Обучение и развитие персонала	Роль оценки персонала в управлении. Методы оценки персонала. Цели оценки персонала организации. Построение системы оценки персонала. Стратегия проведения оценки персонала. Методы оценки персонала и должности. Выбор методов оценки. Определение показателей и критериев оценки. Эволюция метода 360 в технологию оценки «Пять+». Процедура и порядок проведения оценки личной эффективности работников. Особенности применения методики Ассессмент центр. Внедрение системы грейдов должностей. Понятие «карьера» в узком и широком смысле. Карьера и личностное самоопределение человека. Типология карьеры (вертикальная, горизонтальная, профессиональная, должностная и др.). Этапы карьеры и мотивы карьерного роста. Проектирование карьеры. Карьерный рост и личностное развитие как предмет проектирования самого себя. Планирование карьеры и необходимые для нее условия. Методы управления карьерой в организации. Развитие персонала. Профессиональное развитие. Обучение как метод развития персонала. Профессиональное обучение. Постановка целей обучения. Определение качественной и количественной потребности в обучении. Процесс обучения. Внешние причины возникновения сопротивления обучающихся. Внутренние причины возникновения сопротивления обучающихся. Алгоритм работы по организации обучения сотрудников. Формы и методы обучения персонала в организации. Компетентностей подход как основа в развитии персонала.

	Принципы обучения. Внутреннее и внешнее обучение. Различия в направленности обучения Soft skills и Hard skills.
РАЗДЕЛ 3. УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ	
Тема 3.1. Мотивация и стимулирование, организация оплаты труда	Понятие, сущность и определение мотивации. Хотторнский эксперимент Мэйо. Суть механизма мотивации труда. Мотив как осознанное внутреннее побуждение к деятельности. Основные группы мотивов. Ядро мотивации. Процесс мотивации. Сущность и классификация элементов мотивации. Анализ методик мотивации труда: методика мотивации на основе базовых потребностей; методика мотивов отношения к труду; методика формирования нормативных мотивов труда; методика анализа побудительных мотивов к труду. Концепция мотивации управленческого труда. Социологические исследования мотивации. Социологические исследования мотивации. Стимул - внешнее побуждение к деятельности. Взаимосвязь мотива и стимула в управлении трудом. Цели стимулирования персонала: сохранение сотрудников, обеспечение творчества, лояльности сотрудников, рост показателей трудовой деятельности, повышение качества рабочей силы и труда, имидж компании, обеспечение реализации стратегических целей организации. Организационные формы стимулирующего воздействия на персонал. Психологические аспекты и особенности мотивационного процесса. Ценности и их влияние на мотивацию трудовой деятельности. Ценности и их влияние на мотивацию трудовой деятельности. Понятие вознаграждения за труд, виды и формы вознаграждения. Общие принципы построения системы вознаграждения. Материальное стимулирование - основное направление мотивации трудовой деятельности. Определение рациональных границ материального вознаграждения. Влияние различий в труде на дифференциацию материального вознаграждения. Мотивация и стимулирование труда при различных типах стратегии организации. Компенсационная политика организации. Внешние и внутренние факторы, оказывающие влияние на компенсационную политику. Структура компенсационного пакета. Грейдинговая система вознаграждения персонала. Формирование системы грейдов. Определение величины окладов в зависимости от грейда.
Тема 3.2. Социально-психологический климат,	Анализ использования рабочего времени: цели и направления анализа. Расчетные показатели использования

организация труда	рабочего времени. Выявление причин, мешающих рациональному использованию рабочего времени. Производительность (эффективность) труда как важнейший показатель использования трудового потенциала. Виды производительности труда. Сущность и значение процесса роста производительности труда в материальном производстве. Методы и способы измерения производительности труда. Показатели уровня и динамики производительности труда и предъявляемые к ним требования. Понятие режим отдыха. Отпуск. Ежегодный отпуск. Отпуск по нетрудоспособности. Отпуск по уходу за ребенком. Дополнительный отпуск. Время отдыха в течение рабочего дня. Перерыв на обед. Нормативы предоставления отдыха. Сменность. Понятие и функции кадрового резерва. Цель формирования резерва: улучшение качественного состава, исключение стихийного и нецелесообразного продвижения по службе. Источники кадрового резерва: Критерии формирования кадрового резерва. Основные профессиональные, деловые и личностные качества, учитываемые при зачислении в резерв. Типы кадрового резерва. Понятия преемник и хай-по (молодой специалист с лидерским потенциалом). Универсальные принципы формирования: активности, соответствия, перспективности, сменяемости, сочетания молодых и опытных кадров старшего поколения. Специфические принципы.

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 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. 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 (технологию), 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)

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1.

Перечень тем рефератов к Разделу 1:

1. Понятие категории «персонал организации». Качественные характеристики персонала.
2. Классификация персонала.
3. Трудовая активность и ее показатели.
4. Методы управления персоналом.
5. Структура и функции отдела управления кадров (HR-отдела).
6. Профессионально-квалификационные требования к работникам и руководителю службы управления персоналом.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2.

Перечень тем рефератов к Разделу 2

1. Адаптация персонала: понятие, направления, стадии.
2. Виды адаптации и их характеристика.
3. Процедура управления адаптацией.
4. Организационные инструменты управления адаптацией.
5. Общая программа адаптации сотрудника в организации.
6. Специальная программа адаптации сотрудника в организации.
7. Информационное обеспечение процесса адаптации.
8. Особенности адаптации молодых специалистов.
9. Особенности адаптации руководителей.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3.

Перечень тем рефератов к Разделу 3:

1. 1. Организационные формы стимулирующего воздействия на персонал.
2. 2. Психологические аспекты и особенности мотивационного процесса.
3. 3. Ценности и их влияние на мотивацию трудовой деятельности.
4. 4. Ценности и их влияние на мотивацию трудовой деятельности.
5. 5. Определение рациональных границ материального вознаграждения.
6. 6. Влияние различий в труде на дифференциацию материального вознаграждения.

7. 7. Мотивация и стимулирование труда при различных типах стратегии организации.

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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных, 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 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 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 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 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 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 кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).
4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).
5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Критерии оценки выполнения кейс-задания

- умение провести разбор ситуации;
- уровень аргументации, способность отстаивать свою точку зрения;
- способность принимать управленческие решения;
- качество оформления отчета.

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, 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, 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 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 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 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 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.

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 факультета экономики и управления

П.В. Солодуха

28 февраля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

МАРКЕТИНГ

Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»

Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва, 2024 г..

Методические материалы по дисциплине (модулю) «МАРКЕТИНГ» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом (магистратура)*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 958, и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: рабочей группой в составе: Сытник А.А., Новицкая О.Н.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании ученого совета факультета экономики и управления

Протокол № 8 от 28 февраля 2024 года

Декан
Д-р экон. наук, профессор



(подпись)

П.В. Солодуха

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	11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	20

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. ВВЕДЕНИЕ В МАРКЕТИНГ	
Тема 1.1. Современная маркетинговая концепция развития компании	Понятие и суть маркетинга, его основные функции. Принципы, цели и общее содержание маркетинговой деятельности. Современные тенденции маркетингового подхода развития компании. Новые направления в маркетинговой политике. Характерные черты и основные направления развития маркетинга в России..
Тема 1.2. Объекты и субъекты маркетинговой деятельности	Базовые категории сферы маркетинг: нужда, потребность, спрос, обмен, сделка, рынок. Классификация потребностей и их краткая характеристика. Виды рынков. Рынок: его структура и механизм функционирования. Сущность и функции рынка. Маркетинг-микст (4Р): продукт, цена, место, продвижение. Классическое понимание и современные трактовки.
РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Тема 2.1. Окружающая среда маркетинга и маркетинговая информационная система.	Окружающая среда маркетинга: понятие, виды, факторы, формирующие окружающую среду. Микросреда маркетинга: понятие. Субъекты и контролируемые факторы, формирующие микросреду организации. Система маркетинговой информации. Понятия первичной и вторичной информации.

Тема 2.2. Маркетинговые исследования	Понятие и цели маркетинговых исследований. Концепции и структура маркетинговых исследований. Объекты и субъекты маркетинговых исследований. Качественные и количественные методы исследований. Сравнительный анализ основных методов маркетинговых исследований: фокус-группы, глубокие интервью, наблюдения, опросы, эксперимент. Правила и процедуры маркетинговых исследований. Структура, схема и этапы маркетингового исследования.
РАЗДЕЛ 3. УРОВНИ УПРАВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГОМ	
Тема 3.1. Инструментальный уровень управление маркетингом: управление товаром, ценой, каналами распределения и коммуникационными маркетинговыми средствами.	Инструментальные стратегии маркетинга. Мультиатрибутивная модель товара. Жизненный цикл товара. Обеспечение конкурентоспособности товара. Развитие товарного ассортимента. Разработка новых товаров. Марочная продукция, упаковка, сервисное обслуживание. Особенности цены как средства маркетинга. Роль и место цены в получении прибыли. Выбор способа установления цены. Методы ценообразования. Планирование продаж. Формирования каналов распределения их организационные формы. Обхват рынка каналами распределения. Виды распределения. Прямой маркетинг. Продвижение в комплексе маркетинга.
Тема 3.2. Функциональный уровень управление маркетингом: разработка комплекса маркетинга, целевые аудитории, сегментация и позиционирование.	Функциональные стратегии маркетинга. Стратегии сегментации рынка. Методы сегментации рынка. Определение предприятием сегмента на рынке. Конкурентная сегментация. Стратегии позиционирования. Формирование положительного отношения к продукции компании. Целевая аудитория: понятие, виды. Методы определения целевой аудитории.
Тема 3.3. Система управление маркетингом на корпоративном уровне. Конкурентные преимущества предприятия и конкурентные стратегии, портфельные стратегии, стратегии роста.	Корпоративные стратегии. Портфельные стратегии («портфельный анализ»). Понятие стратегического хозяйственного портфеля (СХП) или стратегических зон хозяйствования. Матрица БКГ (расчет темпа роста спроса; определение доли на рынке). Матрица Джи-И-Маккензи (Определение показателя «привлекательность рынка»). Наступательная стратегия, оборонительная стратегия, стратегия ухода или прекращения инвестирования. Факторы оценки показателя «стратегическое положение»). Стратегии роста (органический рост, приобретение других предприятий или интегрированное развитие, диверсификация, уход в другие сферы деятельности). Матрица Ансоффа (стратегия проникновения, стратегия развития рынка, стратегия развития продукта, стратегия диверсификации). Матрица внешних приобретений Рассмотрение типов стратегий (диверсификация, интеграция). Рассмотрение возможности

	роста предприятия на основе стратегических решений, принимаемых с учетом двух показателей (новая матрица БКГ). Конкурентные стратегии. Общая конкурентная матрица М. Портера. Рассмотрение модели конкурентных сил. Матрица конкурентных преимуществ. Модель реакции конкурентов, предложенная М. Портером.
РАЗДЕЛ 4. СИСТЕМА МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ	
Тема 4.1. Традиционные типы маркетинговых коммуникаций.	Коммуникативная модель. Безличные и личные контакты. Интегрированные маркетинговые коммуникации. Понятие синергизма системы. Решения по рекламе, связям с общественностью. Управление личными продажами. Методы проведения деловых переговоров и презентаций. Ярмарки и выставки. Стимулирование продаж. Планирование маркетинговых коммуникаций. Реклама. PR как средство маркетинговых коммуникаций. Личные продажи. Прямой маркетинг. Эффективность маркетинговых коммуникаций
Тема 4.2. Современные маркетинговые коммуникации.	Особенности стимулирования сбыта и перспективы развития рекламы в Интернете. Рекламная сеть, баннеры, рассылки, вирусы, ссылки, контекстная реклама в Интернете. Сквозная аналитика.

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 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. 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 (технологию), 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)

Вопросы для самостоятельного изучения к Разделу 1

1. Роль и место маркетинга в современном бизнесе.
2. Характерные черты и основные направления развития маркетинга в России.
3. Исторические аспекты зарождения концепции “4Р”.
4. Критика и современное развитие концепции “4Р”.
5. Историческое развитие концепций маркетинга.
6. Современные концепции маркетинга и их влияние на рынок выбранной компании.

Перечень тем рефератов к разделу 1:

1. Влияние концепции социально-этичного маркетинга на рынок (на примере выбранной компании).
2. Маркетинг-микст на рынке выбранной компании.
3. Сделка – как коммерческая основа рынка.
4. Спрос: понятие и сущность. Особенности спроса на рынке выбранной компании.
5. Идея «нужд» применительно к рынку выбранной компании.
6. «Нужда» и «потребность» - взаимосвязь и различия на рынке, на примере выбранной компании.

Вопросы для самостоятельной работы к разделу 2

1. Система маркетинговой информации
2. Объекты и субъекты маркетинговых исследований.
3. Субъекты и контролируемые факторы, формирующие микросреду выбранной организации.
4. Концепции и структура маркетинговых исследований.
5. Особенности работы со вторичной информацией на рынке выбранной компании.
6. Подрядчики в проведении маркетинговых исследований.

Перечень тем рефератов к разделу 2:

1. Субъекты и контролируемые факторы, формирующие микросреду выбранной компании.
2. Влияние внешней среды на разработку плана маркетинга выбранной компании.
3. Внутренняя среда выбранной компании.
4. Структура проведения маркетингового исследования на рынке выбранной компании услуг
5. Маркетинговые исследования: понятие и сущность.
6. SWOT и STEP-анализ в маркетинге на рынке выбранной Вами компании.
7. Бенчмаркинг на рынке выбранной Вами компании.

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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных, 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 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 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 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 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 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 кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).
4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).
5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Критерии оценки выполнения кейс-задания

- умение провести разбор ситуации;
- уровень аргументации, способность отстаивать свою точку зрения;
- способность принимать управленческие решения;
- качество оформления отчета.

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, 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, 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 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 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 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 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, 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.

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 факультета экономики и управления

П.В. Солодуха

28 февраля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»**

**Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная**

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом (магистратура)*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 958, и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: рабочей группой в составе: Сытник А.А., Новицкая О.Н.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании ученого совета факультета экономики и управления

Протокол № 8 от 28 февраля 2024 года

Декан
Д-р экон. наук, профессор



(подпись)

П.В. Солодуха

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
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	17
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	26

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
Тема 1. Существующие методологии управления проектной деятельностью. Их преимущества и недостатки.	Классические технологии управления проектами. Водопадная/каскадная методология. V-образная методология. Инкрементальная методология. RAD (быстрая) методология. Итерационная методология. Гибкая (Agile) методология. Причины появления гибкой методологии. Основные методы разработки. SCRUM. Kanban.
Тема 2. Задачи управления интеграцией проекта. Управление содержанием проекта.	Технологии и методы управления содержанием проекта. Задачи интеграции. Понятие устава проекта. План управления проектом. Типичная схема процессов интегрального и системного тестирования. Документирование интеграции и тестирования. Метрики интеграции и тестирования. Системная интеграция и модель СММИ. Методы планирования содержания проекта. Способы создания иерархической структуры работ.
Тема 3. Управление временем и сроками проекта. Расчет стоимости проекта.	Окружающая среда маркетинга: понятие, виды, факторы, формирующие окружающую среду. Микросреда маркетинга: понятие. Субъекты и контролируемые факторы, формирующие микросреду организации. Система маркетинговой информации. Понятия первичной и вторичной информации.

Тема 4. Управление качеством проекта.	Методы планирования качества проекта и объекта разработки. Построение процесса обеспечения и контроля качества. Метрики оценки качества результатов проекта.
Тема 5. Управление коммуникациями в проекте. Учет рисков проекта.	Особенности коммуникаций и внутреннего взаимодействия в проектной работе. Методы планирования человеческих ресурсов. Организация командной работы. Развитие команды проекта. Методы управления командой проекта. Методы идентификации рисков. Качественный и количественный анализ рисков. Методы планирования управления рисками и реагирования на риски.
Тема 6. Инструментальные технологии управления проектами.	Обзор инструментальных средств управления проектами. Программные средства и информационные сервисы управления проектом, командой проекта.

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 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. 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 (технологию), 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)

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Итоговое тестирование

1. Наиболее полное и правильное определение понятия «качество» звучит следующим образом:
 - а) набор важных для потребителя характеристик продукции;
 - б) система основных аспектов проекта, касающихся его разработки, реализации, материально-технического обеспечения и эксплуатации;
 - в) целостная характеристика продукции, касающаяся его способности обеспечивать достижение основных целей производителя;
 - г) целостная совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности;
 - в) показатель бездефектности продукции.
2. Сорт продукции — это:
 - а) целостная совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности;
 - б) показатель бездефектности продукции;
 - в) категория (разряд), присвоенная объектам с одним функциональным применением, но разными требованиями к качеству.
3. Ключевыми аспектами (объектами) качества при управлении проектом являются:
 - а) качество управления;
 - б) качество разработки и планирования проекта;
 - в) качество выполнения работ;
 - г) качество коммуникаций;
 - д) качество материально-технического обеспечения.
4. Дополнительными аспектами качества при управлении проектом являются:
 - а) качество преддоговорной работы;
 - б) качество эксплуатации продукции;
 - в) качество развития проекта;
 - г) качество утилизации и переработки;
 - д) профессионализм исполнителей.
5. Современная концепция управления качеством обобщенно называется:
 - а) управление по целям;
 - б) контроль качества в масштабе всей компании;
 - в) постоянное совершенствование качества;
 - г) всеобщее управление качеством;
 - д) ноль-дефектов.
6. PDCA включает в себя этапы:
 - а) планирования;
 - б) разработки;
 - в) управления;
 - г) реализации;
 - д) проверки;

е) исправления.

7. Деятельность по текущему выполнению требований, предъявляемых к технологическим рабочим процессам, — это:

- а) планирование качества;
- б) обеспечение качества;
- в) контроль качества;
- г) улучшение качества;
- д) разработка стандартов.

8. Согласно ANSI PMBoK 2000 к управлению качеством относятся:

- а) принятие мер по улучшению качества;
- б) планирование качества;
- в) аудит системы управления качеством;
- г) обеспечение качества;
- д) контроль качества.

9. Петля качества охватывает:

- а) всех сотрудников и руководителей проекта;
- б) все подсистемы управления проектом;
- в) все стадии жизненного цикла проекта.

10. «Трилогия Джурана» включает в себя:

- а) хождение по мукам;
- б) планирование качества;
- в) контроль качества;
- г) улучшение качества;
- д) обеспечение качества.

11. При реализации процессов планирования качества используются:

- а) диаграмма Исикавы;
- б) гистограмма Мисимы;
- в) анализ затрат и доходов;
- г) функционально-физический анализ;
- д) сетевое моделирование.

12. Функционально-стоимостной анализ — это:

- а) технология анализа возможности возникновения дефектов и их влияния на потребителя;
- б) инженерно-ориентированный подход к управлению качеством, основной функцией которого является контроль;
- в) выявление и минимизация отклонений качества созданной продукции от ранее сформулированных требований;
- г) система методов и инструментов, обеспечивающих безусловное снижение затрат при разработке и производстве систем с требуемым качеством выполнения функций;
- д) системная модель управления качеством, в рамках которой выделяют ключевые шаги создания объектов качества.

13. В ходе функционально-стоимостного анализа создаются:

- а) структурно-элементная модель;
- б) структура разбиения работ;
- в) техника структурного анализа и проектирования;

- г) функциональная модель;
- д) матрица ответственности.

14. Сопоставить функциональную полезность и стоимость в рамках ФСА позволяет:

- а) структурно-элементная модель;
- б) функционально-физическая модель;
- в) функционально-стоимостная диаграмма.

15. Систематизированный метод структурирования потребностей и пожеланий потребителя через разворачивание функций и операций деятельности по обеспечению качества на каждом этапе жизненного цикла — это:

- а) функционально-физический анализ;
- б) всеобщее управление качеством;
- в) статистический метод контроля качества;
- г) структурирование функций качества;
- д) ZD.

16. Основная модель метода СФК называется:

- а) корреляционная матрица;
- б) диаграмма соответствия;
- в) дом качества;
- г) кружок качества;
- д) структурная диаграмма.

17. В «крыше» «дома качества» находится:

- а) профиль сравнения с конкурентами;
- б) рейтинг нужд потребителей;
- в) классификация элементов изделия;
- г) инженерные характеристики;
- д) корреляционная матрица.

18. В методе СФК выделяют такие фазы, как:

- а) планирование продукта;
- б) планирование компонентов продукта;
- в) проектирование процесса;
- г) анализ требований потребителей;
- д) проектирование производства.

19. В ходе FMEA-анализа определяют:

- а) потенциальные дефекты элементов модели объекта;
- б) потенциальные риски проекта;
- в) зоны нестабильного функционирования;
- г) потенциальные причины дефектов;
- д) корректирующие меры.

20. Для «узких» мест проектируемой продукции параметр риска потребителя составляет:

- а) менее 25;
- б) от 25 до 50;
- в) более 120.

21. Анализ затрат и доходов проводится с использованием таких итоговых показателей, как:

- а) разность между доходами и расходами;

- б) сумма доходов и расходов;
- в) отношение расходов к доходам;
- г) отношение доходов к расходам;
- д) произведение прибыли на выручку.

22. Целью дисконтирования является:

- а) определение процентов за кредит;
- б) определение нормы прибыли;
- в) приведение денежных потоков к одному моменту времени;
- г) приведение денежных потоков к одной валюте;
- д) определение чистых денежных потоков.

23. Если в проекте присутствуют положительные эффекты, не сводимые к финансово-экономическому представлению, лучше применять:

- а) анализ затрат и выгод;
- б) анализ доходов и расходов;
- в) анализ прибыли-издержек.

24. Цепочка создания стоимости и ценности в проекте— это:

- а) технологическая модель бизнес-процесса
- б) модель процесса, в рамках которой анализируются операции, добавляющие или не добавляющие как стоимость, так и ценность в создаваемую продукцию или услугу;
- в) модель производственного или технологического процесса, в рамках которой анализируются операции, образующие добавочный продукт.

25. Ценностью продукции для потребителя в проекте являются:

- а) легкость использования;
- б) надежность;
- в) долговечность;
- г) сокращение эксплуатационных расходов;
- д) лучшее обслуживание.

26. Ценность продукции для производителя в проекте определяется:

- а) увеличением объема продаж;
- б) надежностью использования;
- в) увеличением прибыли;
- г) легкостью использования;
- д) долговечностью.

27. Выравнивание процессов предполагает:

- а) сокращение числа интерфейсов между процессами;
- б) передачу процессу нижнего уровня только ценных результатов;
- в) стабилизацию технологических показателей процессов.

28. Четвертый блок анализа ценности и стоимости включает в себя:

- а) деятельность, которая не добавляет ценности, даже если она не является причиной ошибок и дефектов;
- б) результат воздействия на процесс краткосрочных недостатков, присутствующих на предыдущих этапах жизненного цикла проекта;
- в) затраты на некачественную продукцию внутри процесса, свойственные только ему.

29. К издержкам, не добавляющим стоимость, можно отнести:

- а) затраты на «некачество» в рамках процесса;
- б) создание и утилизацию брака;
- в) затраты на качество процессов нижнего уровня;
- г) получение избыточной информации;
- д) затраты конечного потребителя.

30. Процессы планирования и контроля предупреждающих мероприятий должны быть:

- а) организованы как внешние функции;
- б) организованы внутри существующих процессов;
- в) организованы на условиях аутсорсинга.

31. Непосредственным эффектом от инициатив в области управления стоимостью и ценностью качества могут быть:

- а) повышение производительности;
- б) рост доли рынка;
- в) сокращение издержек на «некачество»;
- г) конкурентные преимущества;
- д) повышение стоимости акций.

32. Наиболее правильно сущность контроля качества отражает следующее определение:

- а) контроль качества — это сбор и анализ данных, необходимых для принятия решения по качеству произведенной продукции;
- б) контроль качества — это учет данных по качеству;
- в) контроль качества — это учет, анализ, прогнозирование и предупреждение отклонений от требуемого качества;
- г) контроль качества — это выявление несоответствующей продукции и ее исправление;
- д) контроль качества — это планирование, обеспечение и проверка показателей качества.

33. К семи основным инструментам контроля качества относятся:

- а) диаграмма Парето;
- б) контрольная карта;
- в) матрица ответственности;
- г) сетевая модель;
- д) диаграмма разброса;
- е) корреляционно-регрессионный анализ;
- ж) статистические методы;
- з) гистограмма.

34. К семи основным инструментам контроля качества не относятся:

- а) контрольный листок;
- б) сетевая матрица;
- в) функционально-стоимостной анализ;
- г) диаграмма Исикавы;
- д) стратификация данных;
- е) структурирование функций качества;
- ж) функционально-физический анализ;
- з) метод освоенного объема.

35. Доля проблем в области качества, которые можно разрешить с помощью семи основных инструментов контроля качества, составляет:

- а) 5%;
- б) 50%;
- в) 95%;
- г) 100%;
- д) 200%.

36. Контрольный листок используется для:

- а) сбора первичных данных о качестве и их упорядочения;
- б) фиксации и учета данных о дефектах;
- в) оформления результатов контроля.

37. Гистограммы используются для:

- а) анализа причин и следствий;
- б) определения приоритетов в области управления качеством;
- в) наглядного представления результатов контроля;
- г) анализа отклонений и их последствий;
- д) функционального анализа.

38. Кумулятивная кривая — это:

- а) замкнутая ломаная фигура, отображающая значения контролируемого показателя;
- б) кривая, отображающая значения контролируемого показателя нарастающим итогом;
- в) кривая, позволяющая выявить кумулятивный эффект в появлении брака.

39. Диаграмма разброса используется для:

- а) выявления характера связи между двумя показателями;
- б) исследования долгосрочной динамики контролируемого показателя;
- в) сбора данных и их первичной регистрации.

40. При построении диаграммы разброса можно выявить:

- а) прямую корреляцию;
- б) обратную корреляцию;
- в) поверхностную интеграцию;
- г) полимерную корреляцию;
- д) криволинейную корреляцию.

41. Стратификация данных — это:

- а) выявление общих закономерностей появления несоответствующей продукции;
- б) определение данных по качеству в зависимости от исполнителя, материала, машин, методов производства и измерения;
- в) определение стратегических тенденций в изменении качества продукции;
- г) группировка данных по различным значимым основаниям и представление их в виде столбчатых диаграмм;
- д) проведение многомерного корреляционного анализа.

42. Метод расслоения данных 5М включает в себя следующие основания:

- а) исполнителей;
- б) машины и механизмы;
- в) маркетинг;
- г) материалы;
- д) деньги;
- е) методы производства;
- ж) методы измерения и контроля.

43. Метод расслоения данных 5Р включает в себя следующие основания:

- а) исполнители;
- б) продвижение;
- в) продажи;
- г) процедуры сервиса;
- д) потребители;
- е) место;
- ж) снабжение.

44. Метод расслоения данных 5Р целесообразно использовать:

- а) в инвестиционно-строительных проектах;
- б) в проектах предоставления услуг;
- в) в информационно-технологических проектах.

45. Целью построения диаграммы Парето является:

- а) статистический анализ ряда данных по качеству;
- б) определение приоритетов в области устранения несоответствующей продукции;
- в) функционально-стоимостной анализ.

46. Чаще всего используются диаграммы Парето:

- а) по потребителям;
- б) по причинам брака;
- в) по последствиям брака;
- г) по результатам деятельности;
- д) по времени.

47. В общем объеме дефектной продукции на брак, возникающий по причинам из группы А, выделенной в ходе ABC-анализа, приходится:

- а) не более 5%;
- б) 10—20%;
- в) 50—60%;
- г) не менее 100%;
- д) 60—80%.

48. Диаграмма Исикавы используется для:

- а) статистического анализа;
- б) сбора первичных данных;
- в) оформления отчетной документации;
- г) исследования причинно-следственных связей в области качества;
- д) выявления и анализа зависимости между двумя показателями качества.

49. Вместе с диаграммой Исикавы обычно используют:

- а) контрольный лист;
- б) диаграмму Парето;
- в) полигон Лоренца;
- г) длинные волны Кондратьева;
- в) матрицу РАЗУ.

50. На контрольной карте обычно изображают линии:

- а) среднего значения;

- б) верхнего допустимого предела;
- в) медиану выборки;
- г) нижнего допустимого предела;
- д) моды ряда значений.

51. На практике чаще всего используют контрольные карты:

- а) средних арифметических и размахов;
- б) моды и квартилей;
- в) медиан и размахов;
- г) индивидуальных значений;
- д) кумулятивных норм.

52. Контрольные карты используют для:

- а) отслеживания хода технологического процесса и определения мер воздействия на него;
- б) сбора первичных данных о процессе;
- в) определения статистических параметров процесса.

53. В состав N7 входят следующие инструменты:

- а) «дом качества»;
- б) всеобщее управление качеством;
- в) диаграмма сродства;

- г) матрица приоритетов;
- д) матрица ответственности;
- е) диаграмма категоризации;
- ж) древовидная диаграмма.

54. В S7 обычно включают:

- а) бенчмаркинг;
- б) стратегический менеджмент;
- в) матрицу приоритетов;
- г) структурирование функций качества;
- д) оптимизацию ресурсов;
- е) анализ сегментирования рынка;
- ж) диаграмму Парето.

55. Диаграмма сродства используется для:

- а) анализа причин и следствий возникновения брака;
- б) регистрации данных;
- в) оценки и анализа сложных ситуаций и идентификации проблем путем структурирования данных;
- г) точного определения потребностей клиентов и их перевода в термины конструкции продукции;
- д) выявления взаимосвязи между двумя группами параметров.

56. Для обеспечения качества используются:

- а) диаграмма связей;
- б) диаграмма процесса осуществления программы;
- в) информационно-технологическая модель;
- г) модель Сарсона-Кода;
- д) SADT;
- е) матрица приоритетов;

ж) функционально-стоимостной анализ.

57. Древовидная диаграмма используется для:

- а) систематической структуризации проблемы, выявления центральной идеи, взаимосвязи подпроблем и причин;
- б) анализа корреляции;
- в) определения классов и категорий сущностей.

58. Матричная диаграмма, в которой можно выявить связи между четырьмя группами параметров, называется:

- а) L-карта;
- б) ЛВС-карта;
- в) контрольная карта;
- г) Т-карта;
- д) Х-карта.

59. Матричная диаграмма используется для:

- а) выявления связей и корреляций между задачами, функциями, параметрами или характеристиками;
- б) определения приоритетов в задачах по управлению качеством;
- в) выявления причинно-следственных связей.

60. Стрелочная диаграмма является аналогом:

- а) структуры разбиения;
- б) информационно-технологической модели;
- в) сетевой модели.

61. С помощью цикла PDPC изображают:

- а) динамику изменения параметров качества;
- б) логические связи между проблемами;
- в) технологические и управленческие процессы.

62. Матрица приоритетов используется для:

- а) сбора и обработки первичных данных;
- б) определения структуры причин;
- в) определения важнейших факторов и приоритетных данных.

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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных, 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 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 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 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 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 кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).
4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).
5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Критерии оценки выполнения кейс-задания

- умение провести разбор ситуации;
- уровень аргументации, способность отстаивать свою точку зрения;
- способность принимать управленческие решения;
- качество оформления отчета.

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/ специализация, направленность (профиль)/ специализация, форма обучения, номер группы автора презентации;

– фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность руководителя 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, 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, 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 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 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 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 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, 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.

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 факультета экономики и управления

П.В. Солодуха

28 февраля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»

Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом (магистратура)*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 958, и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: рабочей группой в составе: Сытник А.А., Новицкая О.Н.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании ученого совета факультета экономики и управления

Протокол № 8 от 28 февраля 2024 года

Декан
Д-р экон. наук, профессор



(подпись)

П.В. Солодуха

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
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	10
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	19

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 РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	
Тема 1.1. Управление бизнес-процессами	Понятие бизнес-процесса, классы бизнес-процессов. Цикл управления бизнес-процессом. Функции BPM-системы. Интеграция приложений на основе BPM-систем. Роль бизнес-процессов в реализации цели функционирования предприятия. Состав и классификация компонент бизнес-процессов. Понятие процессов управления бизнес-процессами, состав функций управления. Состав документации. Понятие и цели реинжиниринга бизнес-процессов. Принципы реинжиниринга бизнес-процессов (РБП). Критерии эффективности организации бизнес-процессов. Условия успеха в проведении РБП. Используемые в РБП информационные технологии. Организационные формы компаний, основанных на управлении бизнес-процессами: матричные структуры, технологии рабочих групп, логистические цепочки, виртуальные предприятия. Понятие процесса исполнения бизнес-процессов. Основные концепции построения системы учета и контроля исполнения бизнес-процессов.
Тема 1.2. Общая характеристика работ по проведению реинжиниринга бизнес-процессов	Этапы работ по проведению реинжиниринга бизнес-процессов. Идентификация бизнес-процессов. Обратный инжиниринг. Прямой инжиниринг. Реализация и

	внедрение проекта организации работ по проведению реинжиниринга бизнес-процессов. Состав и функции команд проекта организации работ по проведению реинжиниринга бизнес-процессов. Инструментальные программные средства проекта организации работ по проведению реинжиниринга бизнес-процессов
Тема 1.3. Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий	Классификация методологий структурного анализа бизнес-процессов. Декомпозиция бизнес-процессов. Функционально-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов. Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов
РАЗДЕЛ 2. ТЕХНОЛОГИИ РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	
Тема 4. Технология структурного анализа бизнес-процессов	Назначение функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов. Этапы отнесения затрат на стоимостные объекты. Декомпозиция моделей процессов верхнего уровня на отдельные компоненты. Методы моделирования бизнес-процессов. Компоненты моделей процессов верхнего уровня. SADT-модели. Функциональное моделирование бизнес-процессов в IDEF0
Тема 5. Технология функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов	Назначение функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов. Этапы отнесения затрат на стоимостные объекты. Управление затратами на основе функционально-стоимостного анализа. Функционально-стоимостный анализ на стадии проектирования. Рабочий план проведения функционально-стоимостного анализа.
Тема 6. Технология динамического анализа бизнес-процессов	Сущность динамического анализа бизнес-процессов. Концепция динамического моделирования. Показатели динамического анализа бизнес-процессов. Преимущества динамического моделирования бизнес-процессов при управлении инновационными проектами. Понятие имитационной модели и сценария имитационного моделирования бизнес-процесса

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 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. 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 (технологию), 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)

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 1

1. Организационные структуры компаний, основанных на принципах РБП
2. Владельцы бизнес-процессов и владельцы ресурсов
3. Команды и менеджеры бизнес-процессов
4. Информационные технологии, используемые в РБП
5. Компонентная методология РБП
6. Классификация методов организации бизнес-процессов
7. Бизнес-анализ в системе управления.
8. Формирование аналитических отчётов
9. Проведение анализа и оценка полученных результатов
10. Классификация источников информации
11. Основные факторы возникновения экономического и управленческого кризисов в развитии организации
12. Диагностика вероятности наступления банкротства с использованием модифицированного коэффициента Альтмана
13. Пятифакторная методика диагностики бизнес-процессов.
14. Структура и классификация бизнес-процессов организации
15. Три варианта построения новой бизнес-модели компании

Перечень тем рефератов к Разделу 1:

1. Современные тенденции в моделях управления компаниями.
2. Методики постоянного совершенствования бизнес-процессов.

3. Использование информационных систем в рамках процессного управления.
4. Основные нотации моделирования бизнес-процессов.
5. Интеграция систем стратегического менеджмента и процессного управления организации на основании стратегических приоритетов и цепочки создания добавленной стоимости.
6. Система организации рабочих групп по процессному управлению.
7. Типовые роли сотрудников в системе управления бизнес-процессами.
8. Использование показателей результативности KPI в рамках системы процессного управления
9. Методики постоянного совершенствования бизнес-процессов.
10. Правовые вопросы применения современных методик по бизнес-анализу.
11. Содержание и преимущества процессного подхода к управлению организацией.

Вопросы для самостоятельной работы к Разделу 2

1. Пять показателей, диагностирующих эффективность управления бизнес-процессами
2. Основа структуры управления процессно-ориентированной организации
3. Различия и сходства между функциональным и процессным подходами к управлению организацией
4. Структура Команды по улучшению бизнес-процессов
5. Организация процесса осуществления оптимизации бизнес-процессов
6. Цели оптимизации бизнес-процессов
7. Этапы проведения реинжиниринга
8. Методологии структурного системного анализа и проектирования
9. Цели функционально-стоимостного анализа
10. Цели и методика разработки бизнес-плана

Перечень тем рефератов к Разделу 2:

1. Оптимизация бизнес-процессов как элемент антикризисного управления в организации.
2. Особенности современного подхода к жизненному циклу организации
3. Инновационная стратегия организаций в условиях нового рынка и конкуренции
4. Формирование управленческой команды в рамках процессного управления
5. Лидерство в рамках процессной команды
6. Использование информационно-технологических инструментов совершенствования бизнес-процессов.
7. Концептуальные основы CASE-технологий.
8. Построение и анализ моделей деятельности предприятия.
9. Построение и анализ моделей деятельности предприятия в нотациях IDEF
10. Построение и анализ моделей деятельности предприятия в нотациях EPC

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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных, 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 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 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 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 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 кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).
4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).
5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Критерии оценки выполнения кейс-задания

- умение провести разбор ситуации;
- уровень аргументации, способность отстаивать свою точку зрения;
- способность принимать управленческие решения;
- качество оформления отчета.

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, 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, 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 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 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 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 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, 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.

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 факультета экономики и управления

П.В. Солодуха

28 февраля 2024 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»

Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом (магистратура)*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 958, и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки 38.04.03 *Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе: рабочей группой в составе: Сытник А.А., Новицкая О.Н.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании ученого совета факультета экономики и управления

Протокол № 8 от 28 февраля 2024 года

Декан
Д-р экон. наук, профессор



(подпись)

П.В. Солодуха

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	11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	20

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. МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	
Тема 1.1. Методы и показатели финансово-экономического анализа	Особенности комплексного экономического анализа, его предмет, объекты, цели, задачи. Методология, приемы и методы комплексного экономического анализа. Технические приемы комплексного экономического анализа. Статистические методы экономического анализа. Индексный, балансовый, графический метод, метод цепных подстановок, абсолютных и относительных величин. Методы и приемы анализа финансовой отчетности. Показатели финансово-экономического анализа. Финансовые результаты. Финансовая активность. Финансовое состояние. Анализ выручки. Инвестиционная выручка. Финансовая выручка. Валовая выручка. Чистая выручка. Торговая выручка. Валютная выручка. Маржинальная выручка. Средняя выручка Коэффициент роста (темп роста). Темп прироста. Коэффициент прироста. Абсолютный прирост. Цепной способ. Базисный способ. Абсолютное значение 1 процента прироста (снижения). Горизонтальный и вертикальный метод. Факторный анализ

Тема 1.2. <i>Анализ результатов деятельности и ресурсного обеспечения</i>	Анализ производства и реализации продукции (товара, работ, услуг), оценка их динамики, причинно-следственной взаимосвязи. Анализ состояния, использования и управления основными фондами и производственными запасами. Анализ состояния, квалификационного уровня, организации, оплаты труда и эффективности управления трудовыми ресурсами. Анализ выручки от продаж. Анализ ассортимента. Структуры и их сдвигов. Анализ состава, технического состояния, движения и эффективности управления основными производственными фондами. Анализ наличия, квалификационного уровня, трудовой дисциплины и движения работающих. Анализ эффективности управления трудовым потенциалом и оплаты труда. Чистая прибыль. Операционная прибыль. Прибыль до налогообложения. Методы анализа чистой прибыли предприятия. Факторный анализ чистой прибыли. EBIT. EBITDA
РАЗДЕЛ 2. ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ И ОБОРАЧИВАЕМОСТЬ	
Тема 2.1. <i>Платежеспособность</i>	Активы и пассивы организации. Платежеспособность. Ликвидность. Коэффициент текущей ликвидности. Коэффициент быстрой ликвидности. Коэффициент абсолютной ликвидности. Ликвидность баланса. Коэффициент покрытия.
Тема 2.2. <i>Оборачиваемость</i>	Оборачиваемость, оборачиваемость оборотных активов. Оборачиваемость запасов. Оборачиваемость дебиторской задолженности. Оборачиваемость кредиторской задолженности. Оборачиваемость активов. Оборачиваемость собственного капитала.
РАЗДЕЛ 3. АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	
Тема 3.1. <i>Модели финансово-экономического анализа</i>	Z-модель Альтмана (Z-счет Альтмана). Двухфакторная модель Альтмана. Пятифакторная модель Альтмана. Модель Сайфуллина-Кадыкова. Модель Таффлера Анализ финансовой устойчивости. Типы финансовой устойчивости предприятия. Абсолютная финансовая устойчивость. Нормальная финансовая устойчивость. Неустойчивое финансовое состояние. Кризисное (критическое) финансовое состояние Показатели финансовой устойчивости предприятия. Коэффициент автономии. Коэффициент соотношения собственных и заемных средств. Коэффициент

	маневренности собственного капитала. Кредитоспособность. Классы кредитоспособности. Методика факторного анализа показателей прибыли и рентабельности. Факторный анализ затрат на 1 рубль РА, показателей прибыли и рентабельности
Тема 3.2. Анализ деловой активности, эффективности	Анализ деловой активности, эффективности, влияния экстенсивных и интенсивных факторов деятельности (роста, развития). Анализ деловой активности. Комплексная оценка влияния факторов интенсивности и экстенсивности на результаты деятельности.
РАЗДЕЛ 4. КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ И РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ	
Тема 4.1. Корреляционный анализ	Цель корреляционного анализа. Парная корреляция. Частная корреляция. Множественная корреляция. Коэффициент корреляции
Тема 4.2. Регрессионный анализ	Регрессионный анализ. Определение наиболее значимых факторов в модели. Коллинеарность и мультиколлинеарность. Показатели степени мультиколлинеарности. Методы борьбы с мультиколлинеарностью. Метод главных компонент. Матрица парных коэффициентов корреляции. Уравнение регрессии. Коэффициент детерминации.

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 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. 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 (технологию), 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)

Задания для самостоятельной работы к Разделу 1.

Перечень тем рефератов к Разделу 1:

1. Этапы комплексного экономического анализа. Бизнес-план.
2. Анализ наличия, движения технического состояния основных средств.
3. Классификация основных средств. Задачи и источники информации анализа основных средств.
4. Основные показатели эффективного использования основных средств.
5. Анализ нормирования и материально - технического снабжения.
6. Анализ наличия и изменения оборотных средств.
7. Резервы повышения эффективности использования оборотных средств.
8. Анализ численности и состава работающих на предприятии.
9. Анализ структуры персонала.
10. Анализ движения рабочей силы.
11. Анализ рабочего времени.
12. Резервы повышения эффективности трудовых затрат и роста производительности труда.
13. Основные показатели объема производства и реализации продукции.
14. Анализ ассортимента и качества продукции.
15. Товар и рынок товара. Анализ ритмичности производства.
16. Факторный анализ производства и реализации продукции.
17. Анализ классификации затрат на производство и реализацию продукции.
18. Анализ предельных затрат. Точка безубыточности.
19. Определение финансового результата. Анализ финансового результата.
20. Анализ прибыли.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 2.

Перечень тем рефератов к Разделу 2

1. Анализ ликвидности.
2. Относительные показатели финансовой устойчивости.
3. Абсолютные показатели финансовой устойчивости.
4. Оценка возможной утраты и восстановления платежеспособности предприятия.
5. Анализ эффективности управления капиталом.
6. Анализ динамики кредиторской задолженности.
7. Анализ динамики дебиторской задолженности.
8. Анализ эффективности работы предприятия.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 3.

Перечень тем рефератов к Разделу 3

1. Анализ показателей рентабельности.
2. Финансовый и операционный рычаги.
3. Финансовое планирование.
4. Резервы улучшения финансовых показателей.
5. Платежеспособность и кредитоспособность предприятия.
6. Оценка имущественного состояния и движения средств.

Задания для самостоятельной работы к Разделу 4.

Перечень тем рефератов к Разделу 4

1. Показатели результативности.
2. - Показатели платежеспособности.
3. - Показатели ликвидности.
4. - Показатели оборачиваемости средств.
5. - Показатели рентабельности.
6. - Рыночные показатели.

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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных, 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 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 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 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 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 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 кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).
4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).
5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Критерии оценки выполнения кейс-задания

- умение провести разбор ситуации;
- уровень аргументации, способность отстаивать свою точку зрения;
- способность принимать управленческие решения;
- качество оформления отчета.

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, 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, 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 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 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 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 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.

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
Заведующий кафедрой информационных
технологий, искусственного интеллекта и
общественно-социальных технологий
цифрового общества


С.В. Крапивка
28 марта 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ**

Направление подготовки
«38.04.03 Управление персоналом»

Направленность
«Стратегическое управление персоналом организации»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
МАГИСТРАТУРЫ**

Форма обучения
Очная, очно-заочная, заочная

Москва, 2024 г.

Методические материалы по дисциплине (модулю) «Интеллектуально-информационные системы в управлении» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *магистратуры* по направлению подготовки *38.04.03 Управление персоналом (магистратура)*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. N 958, и учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *магистратуры* по направлению подготовки *38.04.03 Управление персоналом* (далее – «ОПОП»).

Методические материалы по дисциплине (модулю) разработаны рабочей группой в составе:

канд. техн. наук А.О. Блинов, канд. пед. наук, доцент С.В. Пивнева.

Методические материалы по дисциплине (модулю) обсуждены и утверждены на заседании кафедры информационных технологий, искусственного интеллекта и общественно-социальных технологий цифрового общества факультета политических и социальных технологий

Протокол № 7 от «28» марта 2023 г.

Заведующий кафедрой
канд. пед. наук, доцент



С.В. Крапивка

(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
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	11
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	
3.1. Организационные основы применения балльно-рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)	
3.2. Проведение текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	
3.3. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки успеваемости обучающегося	
Приложение № 1 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты лекционных занятий по дисциплине (модулю)	20
КОНСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	20
Приложение № 2 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Конспекты практических (семинарских) занятий по дисциплине (модулю)	100
КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)...	100
Приложение № 3 к методическим материалам по дисциплине (модулю). Учебно-наглядные пособия по дисциплине (модулю)	106
УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	106
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	

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. Интеллектуальные информационные системы. Экспертные системы и поддержка принятия решений.	
Тема 1.1. Понятие и особенности интеллектуальных информационных систем	Понятие и особенности интеллектуальных информационных систем. Виды интеллектуальных систем. Задачи, решаемые интеллектуальными информационными системами (ИИС). Применение ИИС в экономической сфере. Классификация ИИС. Разработка и проектирование ИИС. Архитектура ИИС. Модели представления знаний в ИИС.
Тема 1.2. Место экспертных систем в интеллектуальных информационных системах. Понятие экспертных систем	Понятие экспертных систем. Место экспертных систем в интеллектуальных информационных системах. Структура экспертных систем.
Тема 1.3. Экспертные системы и поддержка принятия решений	Понятие системы поддержки принятия решений. Функционирование систем поддержки принятия решений, роль лица принимающего решения. Поддержка принятия решений и экспертные системы.
РАЗДЕЛ 2. Архитектура и технологии экспертных систем	
Тема 2.1. Архитектура экспертных систем	Структура экспертной системы. Решатель. Рабочая память или база данных. База знаний (БЗ). Компоненты приобретения знаний. Объяснительный компонент. Диалоговый компонент.
Тема 2.2. Элементы теории нечетких множеств	Понятие нечеткого множества. Методы построения функций принадлежности. Меры нечеткости множества. Операции над нечеткими множествами.

Тема 2.3. Нечеткие экспертные системы	Нечеткие экспертные системы. Нечеткая логика. Лингвистическая переменная. Нечеткий логический вывод.
РАЗДЕЛ 3. Интеллектуально-информационные системы в управлении	
Тема 3.1. Интеллектуально-информационные системы в управленческой деятельности	Применение интеллектуально-информационных систем в управленческой деятельности: специфика, основы, обзор технологий, прикладные решения.
Тема 3.2. Интеллектуально-информационные системы в управлении предприятием	Применение интеллектуально-информационных систем в управлении предприятием: специфика, основы, обзор технологий, прикладные решения.
Тема 3.3. Интеллектуально-информационные системы в управлении персоналом	Применение интеллектуально-информационных систем в управлении персоналом: специфика, основы, обзор технологий, прикладные решения.

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 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. 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 (технологию), 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. Интеллектуальные информационные системы. Экспертные системы и поддержка принятия решений.

Тема 1.1. Понятие и особенности интеллектуальных информационных систем.

Вопросы для самоподготовки:

1. Системы вывода основанные на знаниях и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
2. Системы с нечеткими вычислениями и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
3. Системы интеллектуального анализа данных (Data Mining) и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
4. Системы интеллектуального анализа текстов и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
5. Искусственные нейронные сети и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
6. Системы распознавания образов и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.

Тема 1.2. Место экспертных систем в интеллектуальных информационных системах. Понятие экспертных систем.

Вопросы для самоподготовки:

1. Системы эвристического поиска решений и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
 2. Имитационные системы и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
 3. Решение задач интерпретации экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
 4. Решение задач диагностики экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
 5. Решение задач мониторинга экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
- Решение задач прогнозирования экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.

Тема 1.3. Экспертные системы и поддержка принятия решений.

Вопросы для самоподготовки:

1. Решение задач планирования экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.

2. Решение задач проектирования экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.

3. Решение задач обучения экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.

4. Решение задач управления экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.

5. Поддержка принятия решений экспертными. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.

РАЗДЕЛ 2. Архитектура и технологии экспертных систем.

Тема 2.1. Архитектура экспертных систем.

Вопросы для самоподготовки:

1. Структура экспертной системы. Решатель.
2. Структура экспертной системы. Рабочая память или база данных.
3. Структура экспертной системы. База знаний (БЗ).
4. Структура экспертной системы. Компоненты приобретения знаний.
5. Структура экспертной системы. Объяснительный компонент.
6. Структура экспертной системы. Диалоговый компонент.

Тема 2.2. Элементы теории нечетких множеств .

Вопросы для самоподготовки:

1. Сформулируйте понятие нечеткого множества и сравните его с понятием обычного множества.
2. Что называют носителем нечеткого множества?
3. Дайте определение точки перехода, унимодальной функции принадлежности, нормального и субнормального нечеткого множества.
4. Приведите пример нечеткого множества с дискретным и непрерывным носителем.
5. Сформулируйте аксиомы меры нечеткости.
6. Дайте определение обычного множества, ближайшего к нечеткому.

Тема 2.3. Нечеткие экспертные системы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Запишите формулу расстояния между двумя произвольными нечеткими множествами по Хеммингу и Евклиду для дискретного и непрерывного носителя.
2. Запишите основные формулы вычисления индексов нечеткости по Хеммингу и Евклиду для дискретного и непрерывного носителя.
3. Дайте определение подмножества нечеткого множества.
4. Сформулируйте определение основных операций над нечеткими множествами и проведите их сравнение с аналогичными для четких множеств. Единственны ли определения операций дополнения, пересечения и объединения?
5. Сравните свойства операций над обычными и нечеткими множествами. Какие важнейшие логические законы не выполнимы над нечеткими множествами?

6. Как определяют операции умножения нечетких множеств, возведения в целую неотрицательную степень, умножения на число?

РАЗДЕЛ 3. Интеллектуально-информационные системы в управлении.

Тема 3.1. Интеллектуально-информационные системы в управленческой деятельности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Специфика применения интеллектуально-информационных систем в управленческой деятельности.
2. Технологические основы интеллектуально-информационных систем в управленческой деятельности.
3. Прикладные решения интеллектуально-информационных систем в управленческой деятельности.

Тема 3.2. Интеллектуально-информационные системы в управлении предприятием.

Вопросы для самоподготовки:

1. Специфика применения интеллектуально-информационных систем в управлении предприятием.
2. Технологические основы интеллектуально-информационных систем в управлении предприятием.
3. Прикладные решения интеллектуально-информационных систем в управлении предприятием.

Тема 3.3. Интеллектуально-информационные системы в управлении персоналом.

Вопросы для самоподготовки:

1. Специфика применения интеллектуально-информационных систем в управлении персоналом.
2. Технологические основы интеллектуально-информационных систем в управлении персоналом.
3. Прикладные решения интеллектуально-информационных систем в управлении персоналом.

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

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекционных, 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 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 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 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 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 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 кейс-задания

Кейс-задание – это учебная конкретная ситуация, специально разрабатываемая на основе фактического материала с целью последующего разбора. В ходе разбора ситуации студент учится проводить анализ и принимать управленческие решения. Особенностью кейс-задания является отсутствие однозначного решения проблемы.

Структура отчета по кейс-заданию:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение. Во введении дать краткую характеристику рассматриваемой ситуации (объем 1 – 2 с).
4. Основная часть. Предложить и аргументировать основные предлагаемые управленческие решения в рассматриваемой ситуации. Рассмотреть альтернативные варианты и провести их сопоставление (объем 4 – 6 с).
5. Заключение. Сделать общие выводы по ситуации (объем 1 – 2 с).

Требования к оформлению отчета о выполнении кейс-задания

Отчет выполняется в виде электронного документа в формате doc (docx). Обязательно наличие титульного листа. Общий объем отчета составляет 1 800 – 2 800 слов, не включая титульный лист и оглавление. Размер шрифта 14 Пт, интервал - 1,5, шрифт Times New Roman.

Критерии оценки выполнения кейс-задания

- умение провести разбор ситуации;
- уровень аргументации, способность отстаивать свою точку зрения;
- способность принимать управленческие решения;
- качество оформления отчета.

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, 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, 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 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 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 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 дисциплин (модулей) 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 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. Интеллектуально-информационные системы в управлении.
2. Раздел 1. Интеллектуальные информационные системы. Экспертные системы и поддержка принятия решений.
3. Цели занятия: Рассмотреть понятие, виды, архитектуру, применение интеллектуальных информационных систем. Получить представление о месте экспертных систем среди интеллектуально-информационных систем. Познакомиться с понятием систем поддержки принятия решений, их назначением, функциями, особенностями работы, понять роль экспертных систем в поддержке принятия решений.
4. Структура лекционных занятий.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Понятие и особенности интеллектуальных информационных систем. Виды интеллектуальных систем. Задачи, решаемые интеллектуальными информационными системами (ИИС). Применение ИИС в экономической сфере. Классификация ИИС. Разработка и проектирование ИИС. Архитектура ИИС. Модели представления знаний в ИИС.	Лекция, презентационный материал, обсуждение с аудиторией
2	Понятие экспертных систем. Место экспертных систем в интеллектуальных информационных системах. Структура экспертных систем.	Лекция, презентационный материал, обсуждение с аудиторией
3	Понятие системы поддержки принятия решений. Функционирование систем поддержки принятия решений, роль лица принимающего решения. Поддержка принятия решений и экспертные системы.	Лекция, презентационный материал, обсуждение с аудиторией

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Обоснование актуальности рассматриваемого материала в современном мире и профессии.

1. Тема лекционного занятия: Понятие и особенности интеллектуальных информационных систем.

Активные исследования в области искусственного интеллекта, проводимые со второй половины 20-го века, привели к коммерческому внедрению прикладных интеллектуальных систем в различные сферы общественной жизни. О создании действительно интеллектуальной системы, неотличимой в общении от человека, речи пока не идет. Однако уже сейчас многие программы наделяются способностями решать реальные задачи, которые до недавнего времени оставались исключительной прерогативой человека. Именно подобные возможности и позволяют говорить о появлении информационных систем, которые относятся к интеллектуальным. Дадим следующее определение.

Интеллектуальная информационная система (ИИС) —компьютеризированная система сбора, хранения, обработки, представления информации, работа которой основывается на имитации (воспроизведении) интеллектуальных возможностей человека.

Иначе говоря, ИИС есть та информационная система, которая для выполнения своих функций работы с информацией использует методы и алгоритмы искусственного интеллекта.

Исторически разработки в области ИИ велись в двух основных направлениях:

- первое направление связано с попытками разработки интеллектуальных машин путем моделирования их биологического прототипа — человеческого мозга. Сейчас это направление возрождается на основе развития современных аппаратных и программных средств (микрочипы на основе нечеткой логики, распределенные многопроцессорные системы, многоагентные системы, мягкие вычисления, генетические алгоритмы и нейронные сети и т.д.).
- второе направление связано с разработками методов, приемов, специализированных устройств и программ для компьютеров, обеспечивающих решение сложных математических и логических задач, позволяющих автоматизировать отдельные интеллектуальные действия человека (системы, основанные на знаниях, экспертные системы, прикладные интеллектуальные системы).

Эти два направления как бы определяют программу минимум и программу максимум, между которыми и лежит область сегодняшних исследований и разработок систем ИИ. Работы по разработке программного и аппаратного обеспечения ИИ выделены в отдельную область.

Интеллектуальная система (ИС, intelligent system) — это техническая или программная система, способная решать задачи, традиционно считающиеся творческими, принадлежащие конкретной предметной области, знания о которой хранятся в памяти такой системы. Структура интеллектуальной системы включает три основных блока — базу знаний, решатель и интеллектуальный интерфейс.

О каких же особенностях и интеллектуальных возможностях свойственных человеку (и не свойственных традиционным компьютерным программам) идет речь? Далее дадим краткий ответ на этот вопрос. Интеллектуальная ИС решает задачи работы с информацией в реальных сложных условиях «как человек». После анализа этого предложения, уточнения понятия «реальные, сложные условия», анализа поведения и возможностей человека в этих условиях мы вполне логично приходим к пониманию того, какими свойствами должна обладать ИИС.

Итак, это:

- решение задач в условиях неопределенности (неточности, неполноты, неоднозначности, недостоверности) информации.

Представим себе задачу нахождения неизвестного y по известным параметрам x , z . Пусть известна формула:

$$y = x+z.$$

Это может быть математической постановки задачи вида: сколько перерабатывающий завод закупит тонн фруктов, если покупает две машины, в одной x и в другой - z тонн фруктов.

Традиционная компьютерная программа может дать ответ о точном значении y , когда известны оба слагаемых в правой части формулы, т.е. x , z . Однако в реальных условиях могут наблюдаться случаи неопределенности, например, значение z — вроде бы определено, но измерительное устройство дает некую, неустановленную несистемную ошибку (в нашем примере, весы, на которых взвешивается автомобиль дают весьма грубую оценку массы груза). Или вообще измерить значение x точно не удастся, это можно сделать только «на

глазок» (в нашем примере – весы отсутствуют или сломались). В иных случаях некоторые параметры в правой части формулы могут быть вообще неизвестны.

Что делается в таких случаях при традиционных вычислениях? Самое обычное – это подставляются некие идеализированные точные значения x , z . А выходные результаты считаются пригодными только для некоторых условий, с некоторой достоверностью. Возможные ошибки и неточности должны уже учитывать люди при использовании результатов.

- решение неформализованных (трудноформализуемых) задач.

В реальных условиях найти формулу зависимости одних параметров от других (и доказать ее справедливость) бывает трудно или даже невозможно. Так, продолжая наш простейший пример, может выясниться, что само равенство $y=x+z$ является неверным и на самом деле не отражает сути вещей: возможно, есть еще какие то факторы, которые невозможно учесть (например, потери фруктов при транспортировке и дальнейшем хранении, потери из-за недобросовестного отношения работников, из-за состояния фруктов на входе и т.п.).

Еще сложнее обстоит дело, когда требуется найти формулу, которая бы отражала постановку цели поиска лучшего решения (как в задачах линейного программирования):

$$f = f(X) \rightarrow \max, \\ g_j(X) \leq b_j, j = 1, 2, 3, \dots, m.$$

Здесь нужно с определенностью утверждать, что есть параметры X , от которых зависит значение функции цели f ; известны формулы зависимости, известны также ограничения по ресурсам b_j , формулы зависимости функций-ограничений от X .

Очевидно, что в реальных условиях не все так однозначно и просто. В итоге все применяемые формулы есть некая идеализация действительности, пригодная для некоторых условий и ограничений. Эта идеализация, выраженная с помощью математических формул, позволяет применять мощные средства вычислительной техники для решения многих задач. Но человек, как мы знаем, зачастую обходится без формул при нахождении ответов на нужные ему вопросы. Или же, даже используя результаты вычислений, оставляет за собой последнее слово в принятии решения. Так, в задаче линейного программирования найденное значение оптимального вектора X^* , доставляющее максимум функции цели $f(X^*)$, является вариантом для дальнейшего выбора руководителем, но не догмой.

Если создать формулу, подобную названным выше невозможно или очень трудоемко, то возникает необходимость использовать некие другие способы решения задач, делая это примерно так, как делает человек, обходящийся без математической формализации.

- эвристическое решение задач – разумное сокращение перебора в пространстве поиска решений.

Отсутствие четкой математической формализации, как например, в задаче линейного программирования, и невозможность применить математические алгоритмы приводит к тому, что единственным способом поиска лучшего решения остается перебор. В простейшем случае перебираем все варианты решений и отбираем из них то, которое по нашим представлениям является самым лучшим.

Такой подход имеет право на жизнь и при решении реальных задач. Однако он неприменим в случаях, когда вариантов много (известная проблема комбинаторного взрыва состоит в резком возрастании количества вариантов при увеличении влияющих параметров. Это приводит к тому, что даже современные компьютеры не могут в реальные сроки сделать выбор путем их перебора и сравнения).

Решение подобных неформализованных задач человеком базируется на эвристиках – некоторых собственных представлениях, правилах, позволяющих сократить пространство перебора при поиске решения.

Эвристические алгоритмы, разработанные для компьютеров и применяемые при поиске решений используются, например, в системах многокритериальной оптимизации, человеко-машинных системах принятия решений, в компьютерах, играющих в игры.

- обучаемость и приобретение опыта.

Интеллектуальная система подобно человеку может изменять свои стратегии и правила работы с информацией по мере приобретения новых знаний. В относительно простом случае такое обучение может осуществляться только на этапе создания системы, путем заложения в нее специальных знаний. В более сложных случаях система может анализировать результаты своей деятельности и изменять свои модели, формулы, параметры и т.п., адаптируясь к новым условиям или улучшая результаты своих выводов.

- «умное взаимодействие» с пользователем (потребителем информации и/или постановщиком заданий на обработку информации).

Чтобы расшифровать термин «умное взаимодействие» вспомним как хороший специалист в своей области общается с заказчиком – пользователем результатов работ. Он понимает язык и может выражать мысли на языке, понятном пользователю (без профессиональных жаргонных «словечек»); он может подсказать и дополнить вопрос, перевести его на язык понятный другим исполнителям, он, при необходимости, может объяснить результаты своих действий и ход своих рассуждений. Аналогичными возможностями должна обладать и ИИС.



Рис.1. Преобладающие функции в ИИС

Перечисленные свойства могут воплощаться в ИИС в тех или иных пропорциях, быть более или менее ярко выраженными в зависимости от назначения системы. На рисунке 1 показаны функции, которые преобладают в традиционных компьютерных информационных системах и ИИС.

Виды интеллектуальных систем:

Расчетно-логическая система

К расчетно-логическим системам относят системы, способные решать управленческие и проектные задачи по декларативным описаниям условий. При этом пользователь имеет возможность контролировать в режиме диалога все стадии вычислительного процесса. Данные системы способны автоматически строить математическую модель задачи и автоматически синтезировать вычислительные алгоритмы по формулировке задачи. Эти свойства реализуются благодаря наличию базы знаний в виде функциональной семантической сети и компонентов дедуктивного вывода и планирования.

Рефлекторная интеллектуальная система

Рефлекторная система – это система, которая формирует вырабатываемые специальными алгоритмами ответные реакции на различные комбинации входных воздействий. Алгоритм обеспечивает выбор наиболее вероятной реакции интеллектуальной системы на множество входных воздействий, при известных вероятностях выбора реакции на каждое входное воздействие, а также на некоторые комбинации входных воздействий. Рефлекторные программные системы применяются к следующим задачам: естественно-языковой доступ к базам данных; оценки инвестиционных предложений; оценки и прогнозирования влияния вредных веществ на здоровье населения; прогнозирования результатов спортивных игр.

Интеллектуальная информационная система

Интеллектуальная информационная система (ИИС, intelligent system) — система, основанная на знаниях.

Гибридная интеллектуальная система

Под гибридной интеллектуальной системой принято понимать систему, в которой для решения задачи используется более одного метода имитации интеллектуальной деятельности человека. Таким образом ГИС — это совокупность:

- аналитических моделей
- экспертных систем
- искусственных нейронных сетей
- нечетких систем
- генетических алгоритмов
- имитационных статистических моделей

Междисциплинарное направление «гибридные интеллектуальные системы» объединяет ученых и специалистов, исследующих применимость не одного, а нескольких методов, как правило, из различных классов, к решению задач управления и проектирования.

ИИС представляет собой комплекс программных, лингвистических и логико-математических средств для реализации основной задачи: осуществление поддержки деятельности человека, например возможность поиска информации в режиме продвинутого диалога на естественном языке.

ИИС – это компьютерная система, состоящая из 5 основных взаимодействующих компонентов: языковой подсистемы (механизм обеспечения связи между пользователем и другими компонентами ИСПР), информацией подсистемы (хранилище данных и средств их обработки), подсистемы управления знаниями (хранилище знаний о проблемной области, таких как процедуры, эвристики и правила, и средства обработки знаний), подсистемы

управления моделями и подсистемы обработки и решения задач (связующее звено между другими подсистемами).

Классификация задач, решаемых ИИС:

- **Интерпретация данных.** Это одна из традиционных задач для экспертных систем. Под интерпретацией понимается процесс определения смысла данных, результаты которого должны быть согласованными и корректными. Обычно предусматривается многовариантный анализ данных.
- **Диагностика.** Под диагностикой понимается процесс соотношения объекта с некоторым классом объектов и/или обнаружение неисправности в некоторой системе. Неисправность — это отклонение от нормы. Такая трактовка позволяет с единых теоретических позиций рассматривать и неисправность оборудования в технических системах, и заболевания живых организмов, и всевозможные природные аномалии. Важной спецификой является здесь необходимость понимания функциональной структуры («анатомии») диагностирующей системы.
- **Мониторинг.** Основная задача мониторинга — непрерывная интерпретация данных в реальном масштабе времени и сигнализация о выходе тех или иных параметров за допустимые пределы. Главные проблемы — «пропуск» тревожной ситуации и инверсная задача «ложного» срабатывания. Сложность этих проблем в размытости симптомов тревожных ситуаций и необходимость учёта временного контекста.
- **Проектирование.** Проектирование состоит в подготовке спецификаций на создание «объектов» с заранее определёнными свойствами. Под спецификацией понимается весь набор необходимых документов—чертёж, пояснительная записка и т.д. Основные проблемы здесь — получение чёткого структурного описания знаний об объекте и проблема «следа». Для организации эффективного проектирования и в ещё большей степени перепроектирования необходимо формировать не только сами проектные решения, но и мотивы их принятия. Таким образом, в задачах проектирования тесно связываются два основных процесса, выполняемых в рамках соответствующей ЭС: процесс вывода решения и процесс объяснения.
- **Прогнозирование.** Прогнозирование позволяет предсказывать последствия некоторых событий или явлений на основании анализа имеющихся данных. Прогнозирующие системы логически выводят вероятные следствия из заданных ситуаций. В прогнозирующей системе обычно используется параметрическая динамическая модель, в которой значения параметров «подгоняются» под заданную ситуацию. Выводимые из этой модели следствия составляют основу для прогнозов с вероятностными оценками.
- **Планирование.** Под планированием понимается нахождение планов действий, относящихся к объектам, способным выполнять некоторые функции. В таких ЭС используются модели поведения реальных объектов с тем, чтобы логически вывести последствия планируемой деятельности.
- **Обучение.** Под обучением понимается использование компьютера для обучения какой-то дисциплине или предмету. Системы обучения диагностируют ошибки при изучении какой-либо дисциплины с помощью ЭВМ и подсказывают правильные решения. Они аккумулируют знания о гипотетическом «ученике» и его характерных ошибках, затем в работе они способны диагностировать слабости в познаниях обучаемых и находить соответствующие средства для их ликвидации. Кроме того, они планируют акт общения с учеником в зависимости от успехов ученика с целью передачи знаний.

- **Управление.** Под управлением понимается функция организованной системы, поддерживающая определенный режим деятельности. Такого рода ЭС осуществляют управление поведением сложных систем в соответствии с заданными спецификациями.
- **Поддержка принятия решений.** Поддержка принятия решения — это совокупность процедур, обеспечивающая лицо, принимающее решения, необходимой информацией и рекомендациями, облегчающие процесс принятия решения. Эти ЭС помогают специалистам выбрать и/или сформировать нужную альтернативу среди множества выборов при принятии ответственных решений.

В общем случае все системы, основанные на знаниях, можно подразделить на системы, решающие задачи анализа, и на системы, решающие задачи синтеза. Основное отличие задач анализа от задач синтеза заключается в том, что если в задачах анализа множество решений может быть перечислено и включено в систему, то в задачах синтеза множество решений потенциально не ограничено и строится из решений компонент или подпроблем. Задачами анализа являются: интерпретация данных, диагностика, поддержка принятия решения; к задачам синтеза относятся проектирование, планирование, управление. Комбинированные: обучение, мониторинг, прогнозирование.

Перечислим некоторые области применения ИИС более близкие для экономических ИС.

1. Решение проблем в диалоге с человеком. Человек сообщает сведения о текущей обстановке и решаемой задаче. Система уточняет, при необходимости, нужные ей сведения, и выдает решение проблемы так, как это бы мог сделать высококвалифицированный специалист – эксперт в этой области. Отсюда и название таких систем – экспертные системы (ЭС). К числу рассматриваемых проблем относятся такие, как диагностика заболеваний, диагностика неисправностей и рекомендации по их устранению, анализ финансовых показателей, рекомендации по действиям в сложившихся условиях и т.п.

2. Интеллектуальный поиск информации. В современных ИС объемы информации все более и более разрастаются. В корпоративных ИС информация может храниться в разных местах, в разном виде и различных форматах. А для принятия решений может потребоваться и поиск, выходящий за границы собственно КИС. Интеллектуализация поиска становится одним из актуальных направлений развития ИС. Здесь можно отметить семантический поиск (поиск документов, близких по смыслу к данному документу или запросу), контекстно-зависимый поиск (поиск документов, нужных в сложившейся ситуации); персонализированный поиск (поиск документов с учетом накопленных знаний о пользователе, его предпочтениях и интересах).

3. Поддержка принятия (исполнения) решений. Интеллектуализация процессов автоматизированного принятия решений связана с возможностью генерации компьютером альтернатив действий (в том числе, с учетом потребностей и предпочтений лица, принимающего решения), выработкой рекомендаций и планов по реализации решений с учетом имеющихся ресурсов, а также отслеживанием процессов реализации решений с анализом их качества. Системы работающие в данной области, получили название интеллектуальных систем поддержки принятия (исполнения) решений, советующих систем.

4. Интерпретация (объяснение), анализ данных и текстов, прогнозирование. Эта область деятельности связана с исследованием данных и текстов как в самих ИС, так и в глобальных телекоммуникационных сетях. Интеллектуализация состоит в выявлении знаний, связей между данными; созданием обобщенных характеристик, портретов тех или иных объектов и выявлении взаимосвязей между объектами, на этой основе объяснение поведения объектов и/или прогнозирование процессов. В данной области известны такие названия систем и технологий, как Data Mining, Text Minig, Web Mining и др.

5. Распознавание образов. Задача распознавания состоит в отнесении объекта к тому или иному классу – образу. Наиболее актуальным для ИИС является распознавание визуальных образов (печатных, рукописных знаков и символов, текстов), а также аудиобразов. Все это необходимо для автоматизации ввода данных в информационную систему (например,

считывание рукописных текстов, перевод данных из табличных форм), а также для «бесклавиатурного» общения человека с компьютером. К наиболее известным представителям такого типа систем относятся системы оптического распознавания символов, обеспечивающие оцифровку и представление в компьютере текстов, написанных на бумаге.

6. Управление знаниями. Обучение. Организация сбора, хранения и последующего использования корпоративных знаний относится к одному из современных направлений развития корпоративных систем.

Повышение сложности профессиональных задач, как следствие повышение требований к квалификации персонала и трудности подготовки высококвалифицированных опытных кадров привели к естественному желанию сохранять знания специалистов, опыт решения проблемных задач и сделать их доступными для работников предприятия.

Эти задачи призваны решать корпоративные базы знаний (КБЗ), идея которых получает все большее развитие, особенно, в передовых компаниях. В настоящее время не определена общая технология создания и использования КБЗ, скорее, имеется некоторая концепция сохранения и использования знаний корпорации. На предприятиях эти знания могут быть представлены с помощью информационно-поисковых, в частности, гипертекстовых систем, ситуационных советующих систем, интегрироваться с базами данных и содержать в себе описания проблем и возможных решений, актуальную документацию, выполненные проекты, технологии и т.п. Отметим, что создание КБЗ преследует и такую цель, как устранение зависимости предприятия от отдельных специалистов, приобретших уникальный опыт решения проблемных задач в данной области и имеющих знания, отсутствующие в учебниках, методических и технических материалах. RPA

Одним из направлений использования КБЗ становится корпоративное обучение. Однако проблематика интеллектуализации обучения выходит за рамки КБЗ. В интеллектуальных обучающих системах (ИОС) возможно использование компонентов экспертных систем, которые позволяют продемонстрировать обучаемому способы решения тех или иных профессиональных задач. Другим направлением является интеллектуализация алгоритмов планирования обучения, контроля знаний и выдачи обучающих воздействий. Если в первом случае система имитирует эксперта предметной области при решении задач, то во втором направлении она воспроизводит преподавателя, управляющего процессом обучения.

Названные области применения ИИС более близки для экономических ИС. Они не исчерпывают всех сфер применения технологий искусственного интеллекта. Можно вспомнить и такие направления, как автоматическое или автоматизированное управление (методы ИИ применяется для генерации управляющих воздействий, например, с помощью нечеткой логики. Эта сфера применения характерна для систем реального времени); распознавание текстов и общение с человеком (в прикладных ИС это пересекается с задачами интеллектуализации поиска); компьютерные игры и имитация поведения сложных объектов; производственные и бытовые роботы и др.

Классификация ИИС

Классификацию ИИС можно выполнить по различным признакам.

По используемым технологиям и методам искусственного интеллекта можно предложить следующую классификацию:

- системы вывода основанные на знаниях (методы представления и использования экспертных знаний для решения проблем и поиска решений);
- системы представления знаний (методы онтологий, гипертексты, сетевые модели).
Оба названных класса относят к одному общему классу систем, основанных на знаниях;
- системы с нечеткими вычислениями (математический аппарат нечеткой логики и теории нечетких множеств, интервального анализа, иных видов неклассических логик);

- системы интеллектуального анализа данных (Data Mining);
- системы интеллектуального анализа текстов (методы распознавания смысла в текстах, семантического анализа и синтеза сообщений, Text Mining);
- искусственные нейронные сети, нейросистемы (методы нейроинтеллекта);
- системы распознавания образов (различные математические и эвристические методы распознавания образов);
- системы эвристического поиска решений (методы поиска решений на основе различных реализаций идеи оценки и сравнения ценности решений);
- имитационные системы (методы имитации поведения сложных объектов, имитация взаимодействия агентов, объектно-ориентированные модели имитируемых миров и др.);
- гибридные системы (использование разных методов и средств, например, логико-математических экспертных системы, системы поддержки принятия решений).

Приведенная классификация является достаточно общей и, вероятно, неполной. Так, в системах эвристического поиска решений можно выделить интересный класс систем, которые используют технологии эволюционного моделирования и генетических алгоритмов. С другой стороны, технологии нейронных систем широко применяются для распознавания образов. Однако в силу своей особенности и более широких возможностей применения нейросистемы вынесены здесь в отдельный класс. Следует также учитывать, что речь идет именно об информационных системах. Системы реального времени, даже и по данному признаку могут дополнить названную классификацию своими классами.

В классификации Экономических ИС по функциональному признаку, можно выделить:

- системы обработки данных (СОД);
- информационно-поисковые системы (ИПС);
- автоматизированные системы управления (АСУ).

Продолжая эту классификацию **по функциям в процессе управления на предприятии** можно выделить: интеллектуальные СОД, интеллектуальные ИПС, интеллектуальные АСУ.

В интеллектуальных СОД акцент сделан на технологиях обработки данных (логический вывод, нечеткая математика, экспертные системы, интеллектуальный анализ данных и выявление закономерностей и др.).

В ИПС главным является интеллектуализация поиска документов за счет применения методов анализа сообщений, семантического анализа, поиска близких по смыслу документов.

В интеллектуальных АСУ, как наиболее широком классе систем, технологии искусственного интеллекта могут использоваться весьма многообразно, включая и технологии, свойственные СОД, ИПС. Акцент делается на принятии управленческих решений (экспертные системы, системы поддержки принятия решений, системы корпоративных знаний).

По степени интеграции в корпоративные ИС выделяют такие классы ИИС:

- автономные, они реализуются в виде самостоятельных программных продуктов (могут представлять собой системы для одного пользователя или многопользовательские системы с архитектурой «клиент-сервер»);
- сопрягаемые с КИС (взаимная передача и использование данных по разным интерфейсам и протоколам);
- полностью интегрированные (разработанные как дополнительные модули, конфигурации в составе КИС).

Разработка и проектирование ИИС

Существуют различные взгляды на определение числа этапов проектирования интеллектуальных систем. Это зависит от многих факторов, в частности от характера функций будущей интеллектуальной системы, области использования, наличия развитых инструментальных средств и т. д.

Процесс построения систем ИИ можно разделить на пять этапов



Рисунок 3. Процесс построения систем ИИ

1. Идентификация определения задач и идентификация их характеристик. Разрабатывается техническое задание на проектируемую систему, ограничивается круг пользователей системы.

2. Выделение главных концепций предметной области, которые отражают знания круга экспертов. Инженер знаний определяет формальные средства представления знаний и процедуры получения решений. Выявляются и формулируются понятия, определяющие выбор характерной схемы представления знаний эксперта о предметной области. Основным источником знаний о проблемной области является человек-эксперт, книги, технологические описания, инструкции, документы, методы «мозгового штурма», методы автоматизированного заполнения БЗ. Другим важным источником знаний является Интернет (традиционный поиск необходимой информации и знаний, а также интеллектуальные агенты (программные роботы)).

3. Выбор формализма представления знаний и определение механизма вывода решений. Разработанная структура для представления знаний является основой для реализации следующего этапа — непосредственного построения базы знаний системы.

4. Выбор или разработка языка представления знаний. После того как правила сформулированы и представлены на выбранном языке представления, они заносятся инженером знаний в БЗ.

5. Тестирование системы путем решения конкретных проверочных задач.

Этапы создания интеллектуальных систем не являются четко очерченными и подробно регламентированными. Между некоторыми из них трудно провести временную и содержательную границу. Они в какой-то степени приблизительно описывают процесс проектирования интеллектуальных систем.

Стадии существования ИИС

Стадии существования интеллектуальных систем (или жизненные циклы системы) соответствуют уровню готовности системы, завершенности ее функциональных возможностей, реализуемых инструментарием. Определяют следующие стадии

существования интеллектуальных систем: демонстрационный прототип; исследовательский прототип; действующий прототип; промышленная система; коммерческая система.

Демонстрационный прототип — это состояние разработанности системы, когда она решает некоторую часть проблемных задач. При разработке демонстрационного прототипа стремятся достичь противоречивых целей: с одной стороны, система на стадии демонстрационного прототипа должна выполнять задачи, которые бы довольно полно характеризовали ее возможности, с другой стороны, эту стадию стремятся пройти как можно быстрее. Работа демонстрационного прототипа может быть признана удовлетворительной, если он оперирует минимальным набором правил, достаточным для решения некоторых задач. Время разработки колеблется от двух месяцев до года.

Исследовательский прототип проектируется в течение 1,5 ...2 лет. На этой стадии развития системы ее БЗ уже содержит несколько сотен правил, которые достаточно адекватно описывают предметную область.

Действующий прототип интеллектуальных систем осуществляет качественный вывод решений на расширившемся пространстве правил, достигшем порядка 1000. Поэтому для вывода сложных решений требуются большие ресурсы времени и памяти.

Промышленные системы обеспечивают высокий уровень качества решения проблем предметной области при значительных уменьшениях времени решения и требуемой памяти. Количество правил возрастает не столь значительно по сравнению с действующим прототипом. На этой стадии происходит преобразование действующего прототипа за счет расширения числа правил и совершенствования интеллектуальных систем на базе использования более эффективных, инструментальных средств. Это требует примерно 3 ... 4 года.

Коммерческая система предназначена в основном для продажи. Она является либо проблемно-ориентированной, либо проблемно-независимой.

Инструментальные средства проектирования ИИС

Несмотря на наличие множества подходов как к пониманию задач ИИ, так и созданию интеллектуальных информационных систем, можно выделить два основных подхода к разработке ИИ:

- нисходящий (Top-Down AI), семиотический — создание экспертных систем, баз знаний и систем логического вывода, имитирующих высокоуровневые психические процессы: мышление, рассуждение, речь, эмоции, творчество и т. д.;
- восходящий (Bottom-Up AI), биологический — изучение нейронных сетей и эволюционных вычислений, моделирующих интеллектуальное поведение на основе биологических элементов, а также создание соответствующих вычислительных систем, таких как нейрокомпьютер или биокомпьютер.

Для разработки ИИС раньше использовались логические языки (Пролог, Лисп и т. д.), а сейчас используются различные процедурные языки. Логико-математическое обеспечение разрабатывается как для самих модулей систем, так и для состыковки этих модулей. Однако в области лингвистики тоже существует множество проблем, например, для обеспечения работы системы в режиме диалога с пользователем на естественном языке необходимо заложить в систему алгоритмы формализации естественного языка, а эта задача оказалась куда более сложной, чем предполагалось на заре развития интеллектуальных систем. Еще одна проблема — постоянная изменчивость языка, которая обязательно должна быть отражена в системах искусственного интеллекта.

На проектирование и создание одной экспертной системы ранее требовалось 20-30 человек-лет. В настоящее время имеется ряд средств, ускоряющих создание. Эти средства называют инструментальными или инструментарием. Использование инструментальных средств разработки экспертных систем сокращает время, затрачиваемое на их создание, в 3-5 раз.

Инструментальное средство разработки экспертных систем – это язык программирования, используемый инженером знаний и/или программистом для построения экспертной системы. Этот инструмент отличается от обычных языков программирования тем, что обеспечивает удобные способы представления сложных высокоуровневых понятий.

По своему назначению и функциональным возможностям инструментальные программы, применяемые при проектировании экспертных систем, можно разделить на четыре большие категории:

1. Оболочки экспертных систем

Системы этого типа создаются, как правило, на основе какой-нибудь экспертной системы, достаточно хорошо зарекомендовавшей себя на практике. При создании оболочки из системы-прототипа удаляются компоненты, слишком специфичные для области ее непосредственного применения, и оставляются те, которые не имеют узкой специализации. Примером может служить система EMYCIN, созданная на основе прошедшей длительную «обкатку» системы MYCIN. В EMYCIN сохранен интерпретатор и все базовые структуры данных – таблицы знаний и связанные с ними механизм индексации. Оболочка дополнена специальным языком, улучшающим читабельность программ, и средствами поддержки библиотеки типовых случаев и заключений, выполненных по ним экспертной системой.

2. Языки программирования высокого уровня

Инструментальные средства этой категории избавляют разработчика от необходимости углубляться в детали реализации системы – способы эффективного распределения памяти, низкоуровневые процедуры доступа и манипулирования данными. Одним из наиболее известных представителей таких языков является OPS5. Этот язык прост в изучении и предоставляет программисту гораздо более широкие возможности, чем типичные специализированные оболочки. Следует отметить, что большинство подобных языков так и не было доведено до уровня коммерческого продукта и представляет собой скорее инструмент для исследователей. Осуществляется программирование на обычных языках (Паскаль, Си и др.), программирование на специализированных языках, применяемых в задачах искусственного интеллекта (LISP, FRL, SmallTalk и др.) и др.

3. Среда программирования, поддерживающая несколько парадигм

Средства этой категории включают несколько программных модулей, что позволяет пользователю комбинировать в процессе разработки экспертной системы разные стили программирования. Среди первых проектов такого рода была исследовательская программа LOOP, которая допускала использование двух типов представления знаний: базирующегося на системе правил и объектно-ориентированного. На основе этой архитектуры во второй половине 1980-х годов было разработано несколько коммерческих программных продуктов, из которых наибольшую известность получили KEE, KnowledgeCraft и ART. Эти программы предоставляют в распоряжение квалифицированного пользователя множество опций и для последующих разработок, таких как KAPPA и CLIPS, и стали своего рода стандартом. Однако освоить эти языки программистам далеко не так просто, как языки, отнесенные к предыдущей категории.

4. Дополнительные модули

Средства этой категории представляют собой автономные программные модули, предназначенные для выполнения специфических задач в рамках выбранной архитектуры системы решения проблем.

Архитектура ИИС

Структура интеллектуальной системы

В зависимости от характера выполняемых функций и области действий эксперты выполняют несколько характерных задач, которые являются типичными: интерпретация, планирование, управление, проектирование, прогнозирование, диспетчирование и мониторинг, диагностика. Главное, эксперт способен обновлять свои знания (т. е. обучаться), объяснять действия, обосновывать решения, прогнозировать развитие ситуаций, активно взаимодействовать с внешней средой и воспринимать информацию различного характера, получать решения на основе имеющихся знаний, хранить в памяти необходимую информацию и фактографические данные. Анализ задач послужит ориентиром при рассмотрении архитектуры ИС, основанных на знаниях.

Таким образом, чтобы создать систему, работающую со знаниями и способную в какой-то мере заменить эксперта или помочь ему в принятии решений при управлении производством, необходимо стремиться заложить в архитектуру нашей системы возможности по реализации названных функций.

На рисунке 4 представлена обобщенная структура и компоненты интеллектуальной системы, а также ее окружение.

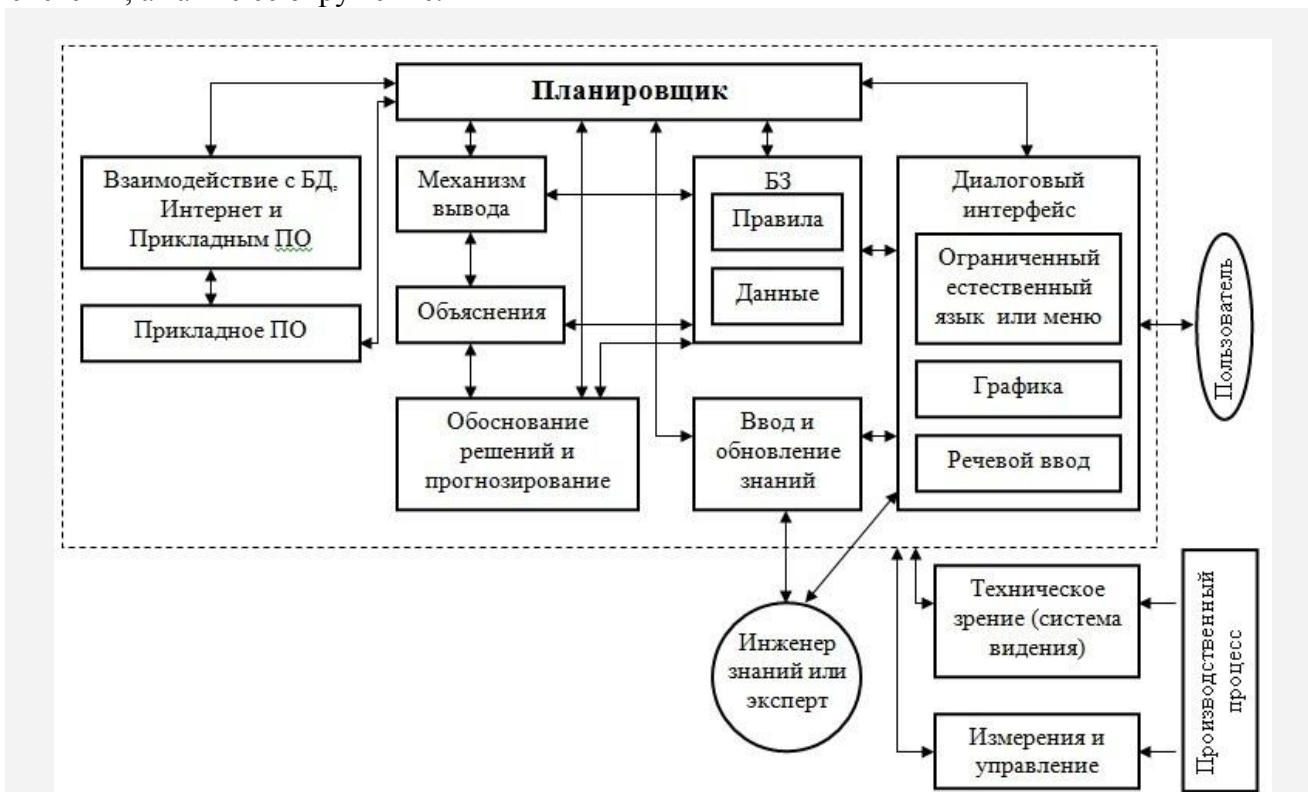


Рис. 4. Структура интеллектуальных систем.

Структура БЗ и взаимодействие с другими компонентами интеллектуальной системы

Структурно БЗ можно организовать в виде двух основных подбаз – базы правил (БП) и базы данных (БД).

В БД хранится фактографическая информация о решаемых на объекте задачах и данные, которые относятся к указанной предметной области. БП определяет отношения между элементами данных, хранящихся в БД, на основе моделей представления знаний о предметной области, а также способы активизации этих знаний.

Таким образом, очень обобщенно можно говорить о двух уровнях представления знаний: первый уровень — фактографическая информация, данные; второй уровень — описания, отношения, правила и процедуры, определяющие способ манипулирования фактографической информацией.

Помимо знаний о предметной области в БЗ должны храниться и другие типы знаний: модель мира системы, знания о пользователе, целях и т. д. Эти знания в основном содержатся на втором уровне представления в виде блоков или органических частей БП.

Во многих интеллектуальных системах, особенно работающих в реальном времени, реализуется уровень метазнаний, который необходим для обеспечения рационализации процессов оперирования знаниями в БЗ, уменьшения области поиска решения, сокращения времени обработки информации. Метазнания – это знания системы о себе, т. е. знания о своих знаниях, их структуре и о принципах своего функционирования. На основе этих знаний на уровне метазнаний (в блоке метазнаний) среди имеющегося набора стратегий поиска определяется наиболее эффективная.

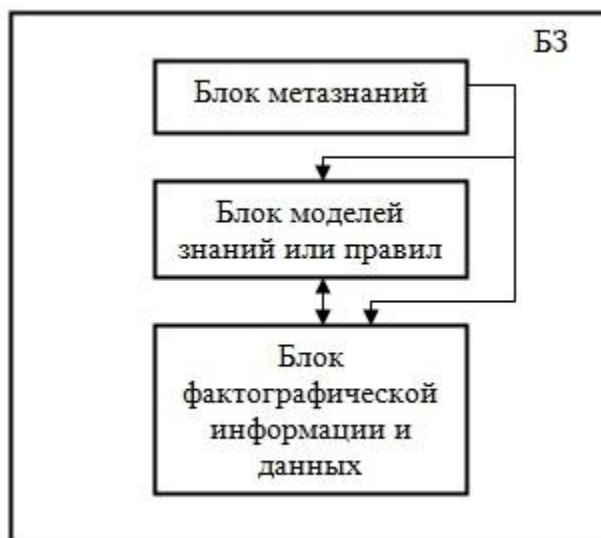


Рис.5. Обобщенная структура БЗ

При варианте структуры БЗ, представленном на рисунке 5, функции интерпретатора правил, рациональным образом реализующего механизм вывода решений, по существу выполняет верхний уровень БЗ - метазнания (или блок метазнаний).

Необходимо подчеркнуть, что существуют различные варианты как организации самой БЗ, так и взаимодействия БЗ с другими компонентами ИС.

На рисунке 6 приведен фрагмент системы ИИ, отражающий взаимодействие БЗ с основными модулями системы при поиске и генерации знаний. В БЗ представлена как фактографическая информация, так и правила, или эвристики.



Рис.6. Структура взаимодействия БЗ с основными компонентами ИИС для продукционных систем

Вывод решения либо генерация новых правил и знаний осуществляется с помощью блока вывода, который взаимодействует с метауровнем БЗ при интерпретации правил и данных БЗ.

Решение задачи и работа с правилами и данными осуществляются в специальном блоке – рабочей области. В рабочей области представляются описания запроса – или решаемой задачи, данные и правила из БЗ, процедуры или стратегия механизма вывода.

При использовании наиболее распространенных в настоящее время продукционных систем представления знаний возможен вариант структурной и функциональной организации основных компонентов системы, представленный на рисунке 7.



Рис.7. Структура взаимодействия БЗ с основными компонентами ИС для продукционных систем.

Модели представления знаний в ИИС

Важным вопросом при создании БЗ является выбор способа представления знаний. Цель представления знаний — организация необходимой информации в такую форму, чтобы программа искусственного интеллекта имела легкий доступ к ней для принятия решений, планирования, узнавания объектов и ситуаций, анализа сцен, вывода заключений и других когнитивных функций.

Представление знаний в интеллектуальных системах осуществляется на основе:

1. **Фреймов и семантических сетей**
2. **Продукционных и логических моделей**
3. **Моделей представления и формализации нечетких знаний**
4. **Нейронных сетей.**

Знания в ИИС можно представить с помощью моделей двух типов: декларативных и процедурных. К типовым декларативным моделям относят семантические сети и фреймы, а типовым процедурным моделям — исчисления предикатов, системы продукций, нечёткая логика. На практике редко удаётся обойтись рамками одной модели при разработке ИИС, поэтому представление знаний получается сложным.

Семантическая сеть представляет собой ориентированный граф, вершинами которого являются информационные единицы, имеющие индивидуальные имена. В качестве информационной единицы могут выступать события, действия, обобщённые понятия или свойства объектов. Вершины графа соединяются дугой, если соответствующие информационные единицы находятся в каком-либо отношении.

Фрейм представляет собой структуру данных, дающую целостное представление об объектах, явлениях и их типах в виде абстрактных образов. Структура фрейма записывается в виде списка свойств (слотов). Каждый фрейм имеет специальный слот, заполненный наименованием представляемой сущности, а другие заполнены значениями разнообразных атрибутов, ассоциирующихся с объектом.

Логика предикатов является расширением логики высказываний. Основным объектом здесь является переменное высказывание (предикат), истинность и ложность которого зависят от значения его переменных. Язык логики предикатов является более мощным по сравнению с языком логики высказываний. Он пригоден для формализации понятий многих проблемных областей.

Продукционная модель, или модель, основанная на правилах, позволяет представить знания в виде предложений типа ЕСЛИ (условие), ТО (действие).

Количественные данные (знания) могут быть неточными. Для учёта неточности лингвистических знаний используется формальный аппарат нечёткой алгебры. Одно из главных понятий в нечёткой логике — это понятие лингвистической переменной, которое определяется через нечёткие множества. Нечёткие множества позволяют учитывать субъективные мнения отдельных экспертов.

Нейронные сети — это направление компьютерной индустрии, в основе которого лежит идея создания ИИ по образу и подобию человеческого мозга. Существует большое количество различных алгоритмов обучения нейросетей, среди которых успешным признаётся идея генетических алгоритмов, которая состоит в имитации природных оптимизационных процессов, происходящих при эволюции живых организмов.

Взаимодействие с аудиторией: вопросы, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа.

2. Тема лекционного занятия: Место экспертных систем в интеллектуальных информационных системах. Понятие экспертных систем.

Компьютерные системы обработки информации и управления прошли несколько этапов своего развития — от простых систем, которые работают по жестким программам, к адаптивным системам, которые имеют средства, обеспечивающие автоматическую

подстройку средств обработки информации и управления поведением, и далее к интеллектуальным системам, которые используют знания, накопленные человеком.

Понятийная область интеллектуальных систем. Интеллектуальная система (ИС) может рассматриваться как система, содержащая проблемно ориентированную базу знаний с определенной формой представления знаний и соответствующие ей средства вывода, а также интерфейсные средства, обеспечивающие общение с оператором, восприятие информации о внешней среде и взаимодействие с целевыми объектами системы. Понятийная область ИС включает внутренние задачи системы, типы систем, уровни их интеллекта и области применения (рис. 1).



Рис. 1. Понятийная область интеллектуальных систем

ИС предназначены для решения задач, условия и способы решения которых формируются с использованием знаний.

Основными задачами, которые должны решаться внутри системы, являются:

- восприятие информации о внешней среде — сбор и предварительная обработка информации о внешней среде, выделение и распознавание объектов, а также распознавание сцен, включающих множество по-разному связанных объектов;
- формирование решений — вывод на знаниях, планирование и поиск решений, взаимодействие с целевыми объектами или управление ими, контроль и диагностика самой системы;
- общение с оператором — языковое, текстовое или графическое общение с оператором или другими системами;
- получение знаний — извлечение экспертных знаний или их автоматическое формирование путем обучения и самообучения.

Типы ИС связаны с рассмотренными моделями знаний и их формами. В соответствии с этим можно разделить ИС на четыре типа: логические, сетевые (объектные), ассоциативные и когнитивные (обучаемые).

Логические ИС основаны на реляционной модели знаний. При решении интеллектуальных задач они в определенной мере моделируют процессы человеческого мышления на поведенческом уровне. В соответствии с рассмотренными формами реляционной модели знаний логические ИС можно условно разделить на предикатные и продукционные системы.

Объектные ИС основаны на объектной модели знаний. Они способны моделировать более сложные модели механизмов мозга (модели условных рефлексов, иерархические модели мозга, модели памяти и др.). В соответствии с рассмотренными формами объектной модели знаний в таких ИС можно условно выделить системы на семантических и фреймовых сетях, а также на сетях универсальных объектов.

Ассоциативные ИС основаны на ассоциативной модели знаний. Их можно считать биологически инспирированными, поскольку при их разработке используются принципы нейронной организации мозга и нервной системы животных и человека. Ассоциативные ИС образуют семейство обучаемых систем, построенных на множествах связанных определенным образом логических, нейронных и нейрологических узлов.

Обучаемые ИС могут иметь в основе различные модели и формы знаний. Поскольку такие системы находятся в постоянном развитии, к настоящему времени не разработано типовых методик и средств их проектирования. Условно можно выделить: логические обучаемые системы, основанные на изменяющихся в процессе обучения логических структурах; нейронные системы, основанные на принципиально обучаемых нейросетевых структурах; нейрологические системы, основанные на гибридных структурах.

Уровни интеллекта ИС связаны с их развитием. В ранних ИС, которые имели, как правило, исследовательский характер, использовались лишь отдельные компоненты, построенные на основе интеллектуальных элементов. Дальнейшее их развитие позволило обеспечить высокий уровень их интеллектуальности за счет использования баз знаний и машин вывода, а также еще более повысить этот уровень путем реализации некоторых когнитивных способностей. В рамках совершенствования будущих ИС рассматривается также возможность решения ими некоторых креативных задач.

Системы с интеллектуальными элементами обладают небольшими интеллектуальными способностями, например за счет добавления средств нейросетевого распознавания образов или нечетко-логического управления. Традиционно интеллектуальность систем связывается с использованием знаний для решения трудно формализуемых задач. Уровень интеллектуальности может быть повышен за счет добавления когнитивных свойств, связанных, в частности, со способностью автоматического накопления знаний в процессе работы системы.

Будущие ИС, с большой вероятностью, будут также обладать некоторыми креативными свойствами, связанными с возможностями создавать что-то новое.

Области применения ИС очень разнообразны. Интеллектуальные системы на базах знаний широко используются как консультирующие и диагностические экспертные системы. ИС используются также для автоматизированного решения большого набора задач проектирования изделий или технологических процессов. Существенную роль играют интеллектуальные системы для обработки и поиска информации в виде документов и сервисов разного вида.

Вопросы развития ИС до их современного состояния, классификации и принципов построения таких систем являются первостепенными для понимания принципов их построения и возможностей.

Развитие информационных систем. В начале своего развития информационные системы имели в своей основе персональные базы данных, такие как dBASE, FoxPro, Paradox, MS Access и др. БД использовались для накопления, хранения и поиска данных, что обеспечивалось относительно простыми средствами систем управления базами данных (СУБД).

Позднее в более сложных сетевых БД, таких как Oracle, Informix, MS SQL Server, стали использоваться SQL-серверы, с помощью которых можно было создавать сложно структурированные распределенные БД и управлять поиском данных с использованием языка SQL. Такие мощные средства, как SQL-серверы, позволили создавать не только мощные настольные базы данных, но и клиент-серверные и многоуровневые корпоративные информационные системы. Примером является MS SQL Server версии 7.0 — масштабируемая СУБД с унифицированными средствами обработки информации. Начиная с 1997 г. внедрена редакция сервера для создания настольных БД с одним процессором; редакция, работающая на платформе MS Windows NT Server с количеством процессоров до четырех; Корпоративная редакция, устанавливаемая на платформе MS Windows NT Enterprise Edition и поддерживающая работу с БД в сети из 32 процессоров. В Корпоративной редакции сервера были внедрены средства оперативной аналитической обработки данных (АОД) — Online Analytic Processing Services для построения управляющих решений, которые можно считать первой попыткой использования интеллектуальных методов работы с данными.

Следующим шагом развития информационных систем стали хранилища данных (ХД) — data warehouse. Хранилища данных предметно-ориентированы, поддерживают хронологию данных, имеют средства поиска на онтологиях — спецификациях проблемной области и предназначены для поддержки принятия решений по результатам обработки больших массивов данных. Концепция ХД, предложенная Б. Инмоном, стала доминирующей информационной технологией в 1990-е гг. Хранилища данных используют специально разработанное интеллектуальное программное обеспечение для визуализации и обработки больших объемов данных, облегчающее принятие решений. Кроме средств АОД здесь используются новые интеллектуальные средства обработки больших массивов данных и анализа. В отличие от СУБД с обработкой текущего потока транзакций ХД собирают за много лет и обрабатывают массив значимой информации, предназначенной для проведения анализа данных с целью принятия решений.

Известны три модели ХД. В модели Relation OLAP первичные данные и агрегаты данных хранятся и обрабатываются в реляционной СУБД малой производительности. Модель многомерной АОД использует первичные данные и агрегаты данных, собранных в многомерные структуры. Это позволяет реализовать сжатие данных и увеличивать производительность их обработки. В модели гибридной АОД первичные данные в форме гиперкуба продолжают оставаться в реляционной БД, а агрегаты — в многомерном высокопроизводительном кубе. Это — самый мощный вариант хранилища данных.

Именно в области ХД возникли новые понятия, определяющие элементы искусственного интеллекта, такие как:

- data-based knowledge — знания, основанные на данных (интеллектуальное программное обеспечение для «вытаскивания данных»);

- data mart — распределитель данных, разделяющий их на БД, построенные по типу ХД, но с малыми объемами данных («киоски», «витрины»);
- data mining — раскопка данных (РД);
- knowledge discovery from data — раскрытие знаний из данных (РЗД);
- meta data — описывает структуру данных и позволяет их использовать как онтологию, т.е. формализованное описание проблемной области.

Наиболее приемлемой для современных информационных систем является клиент-серверная организация. Унификация процедур и данных расширяет традиционную модель «клиент — сервер» в направлениях активных баз данных и потоков работ. Активные БД самостоятельно выполняют задачи по изменению БД. Используется определенная пользователем процедура триггера, которая срабатывает, когда состояние базы данных переводит условие триггера в True. Для определения условий триггера используется язык процедур БД, которые упрощают приложения по обработке данных и делают базу данных самоуправляемой. Потоки работ обобщают типичную модель вычислений «запрос — ответ» путем введения потоковой обработки запросов.

Поток работ (или задач) — это сценарий задач, которые должны будут выполнены. Например, покупательское соглашение состоит из 6-шагового потока работ: запроса, предложения цены, подтверждения, поставки, выписки счета, оплаты. Реализацией соглашения управляет сценарий.

В качестве примеров крупных управляемых БД с элементами искусственного интеллекта можно привести следующие проекты.

1. Earth Observation System / Data Information System / NASA (EOS/ DIS/NASA) — система наблюдения за Землей из космоса. Эта система хранит все спутниковые данные с 1997 г. Объем БД растет на 5 Тб в день. Предусмотрены пространственно-временное хранение данных, библиотеки классов, эффективный поиск нужной информации.

2. Всемирная библиотека (Мировая цифровая библиотека) — работает в режиме онлайн, многоязычная, многоформатная и очень большая по объему. Традиционная организация БД — автор, тема, название — здесь не подходит. Требуется поиск по содержанию, связывание документов, группирование сходных документов. Используются интеллектуальные средства защиты прав, обработки и поиска информации типа документов, карт, фото, видео и звуковых файлов.

3. Корпоративные информационные системы предприятий и организаций и информационно-аналитические центры разных уровней — множество мощных систем, построенных по типу ХД.

Таким образом, можно констатировать неуклонное развитие СУБД в сторону использования интеллектуальных методов обработки, анализа и поиска данных в БД больших размеров. Фактически пройден путь от систем, ориентированных на наборы записей, к реляционным и далее к объектно-реляционным БД. Положено начало объединению БД и баз знаний (БЗ), управляемых системами управления базами знаний (СУБЗ). Именно по этому пути развиваются современные интеллектуальные информационные системы.

Сейчас просто и недорого создавать веб-сайты или собственные БД. Но пользователи ожидают, что компьютеры будут в состоянии сами автоматически проектировать БД и управлять ими. Ожидается, что пользователи будут иметь СУБД с интуитивно понятным

графическим интерфейсом для администрирования, обработки и проектирования БД, а также с мощными средствами просмотра, поиска, анализа данных, визуализации результатов и обучения. Таким образом, развитие интеллектуальных информационных систем должно быть направлено на повышение адаптивности к пользователю и дружелюбности интерфейса, а также на обеспечение эффективности поиска нужной информации и возможности обучения системы [3].

В настоящее время интеллектуальные информационные системы применяются во многих новых областях. Например, предлагается организация сплошных интеллектуальных сред, в которых реализуется управление ресурсами по экономическим критериям, а также прогнозируется возникновение кризисов и строятся сценарии их предупреждения. Делаются попытки построения макроэкономических моделей для глобального моделирования и прогнозирования развития экономики.

Развитие управляющих систем. Как было указано в начале главы, в развитии интеллектуальных систем можно выделить три этапа, в рамках которых последовательно обеспечиваются интеллектуальность, когнитивность и креативность. Это в полной мере относится к развитию интеллектуальных систем, предназначенных для управления промышленной и бытовой техникой. Рассмотрим эту проблему на примере развития интеллектуальных систем автономных роботов.

Интеллектуальность роботов имеет истоки в ранних работах по искусственному интеллекту, которые привели к созданию первых интеллектуальных (интегральных) роботов, оснащенных техническим зрением (системы «глаз — рука»), слухом (речевое управление), тактильными и силомоментными сенсорами (ощущение схвата). Использование этих сенсорных систем и интеллектуальных методов, основанных на парадигме знаний и реализуемых программно, позволило обеспечить простые интеллектуальные функции роботов: распознавание относительно простых образов и сцен, речевых команд, тактильных образов, а также принятие решений на основе знаний и логического вывода. Это обеспечило некоторые рефлексивные действия, простейшее планирование и целенаправленное поведение в искусственных динамических средах. Использование интегральных роботов ограничилось лабораторными исследованиями, поскольку для автономной работы в реальных средах они были непригодны. Однако в настоящее время разрабатываются более совершенные интеллектуальные роботы, способные работать в реальных условиях, которые постепенно внедряются в разных областях, в частности в сервисе, промышленности, транспорте, космической области, экстремальных условиях и др.

Следующий этап развития связан с обеспечением интеллектуальных роботов некоторыми когнитивными способностями: кратко и долго временной ассоциативной памятью, средствами обработки образов, функциями внимания, обучения с целью накопления знаний, предсказания, планирования, социального поведения и др. Это направление связано с развитием так называемых искусственных когнитивных систем. Его реализация потребовала разработки специальных когнитивных компонентов и структур, основанных, например, на нейробиологических, иммунологических и поведенческих ассоциативных сетях, которые являются принципиально обучаемыми и даже самообучаемыми. Реализация таких средств предполагается в программно-аппаратном виде. На основе такого подхода в настоящее время развивается так называемая когнитивная робототехника. Интеллектуальные роботы с когнитивными способностями интенсивно исследуются в ряде современных проектов. Существует ряд роботизированных игр (футбол, баскетбол и др.), где такие роботы демонстрируют многие человеческие способности.

Третий этап соответствует будущему направлению развития роботов с креативными способностями. Креативность — важное свойство, позволяющее людям решать творческие

задачи. Для интеллектуальных роботов, вероятно, полезными будут способности, связанные с решением таких креативных задач, как автоматическое выявление зависимостей в поступающей сенсорной информации и формирование гипотез на их основе, построение моделей поведения робота на основе предсказания, генерация новых знаний при исследовании окружающей среды. Например, роботы с такими способностями смогут самостоятельно в одиночку и коллективно работать, полностью заменяя человека во многих областях. Однако для их создания потребуется развить принципиально новые нейроморфные средства в аппаратно-программном исполнении.

Классификация интеллектуальных систем. Можно предложить ряд критериев классификации ИС, среди которых можно выделить мощность вычислительных средств, решаемые задачи и назначение (рис. 2).



Рис. 2. Классификация ИС

По мощности используемых вычислительных средств ИС можно условно разделить на несколько следующих категорий.

1. Локальные ИС используют встроенные компьютерные средства (контроллеры и микрокомпьютеры), размещенные в самом устройстве или роботе.
2. Локально распределенные ИС объединяют локальные вычислительные средства нескольких близко расположенных устройств или роботов, которые функционируют совместно (например, в промышленной роботизированной установке или линии).
3. Комплексные, или корпоративные, распределенные ИС строятся как распределенные вычислительные сети комплекса роботизированных установок или линий предприятия (например, в цеху или лаборатории).

" По решаемым задачам ИС можно условно разделить на несколько видов.

1. ИС обработки и поиска информации решают задачи сжатия, распознавания, категоризации поступающих в систему документов, накопления в базе данных обработанной информации, а также поиска документов, релевантных запросам пользователей с

использованием специализированных баз знаний о структуре накопленной информации и предпочтениях пользователей.

2. ИС автоматизированного проектирования решают широкий круг задач для производства конструкторской документации при создании новых изделий с использованием специализированных баз знаний и данных, которые исходно имеются в системе и могут накапливаться в процессе ее функционирования.

3. ИС поддержки принятия решений анализируют текущие состояние объектов и предлагают операторам на выбор варианты решений для нормализации ситуаций или процессов, наблюдаемых в этом состоянии. При этом используются разнообразные интеллектуальные средства, включающие базы знаний о действиях операторов в разных ситуациях и соответствующие средства вывода.

4. ИС управления решают задачи автоматического управления сложными объектами, например робототехническими комплексами. Эти задачи решаются с использованием баз знаний о поведении объектов в разных ситуациях и соответствующих средств вывода, как правило, с учетом неопределенностей нечеткого или вероятностного вида.

5. ИС прогнозирования ситуаций, процессов или действий часто применяются в военном деле, промышленности и экономике. Решение этой задачи выполняется с использованием знаний о возможных тенденциях развития анализируемых процессов и средств вывода, позволяющих предсказывать ситуации, в которые эти процессы могут попасть в заданном интервале прогнозирования.

По назначению ИС могут быть условно разделены на следующие категории.

1. Информационные ИС предназначены для обработки и поиска информации и, как правило, включают элементы искусственного интеллекта или строятся по традиционным схемам с базами знаний и машинами вывода.

2. ИС промышленного назначения используются для управления отдельными устройствами, установками и комплексами установок на производстве. Такие системы также строятся по традиционным схемам.

3. ИС для дома и сервиса очень разнообразны и используются, например, для управления умными домами, средствами обслуживания пациентов больниц или клиентов предприятий питания. Как правило, эти системы также используют традиционные интеллектуальные средства.

4. ИС для экстремальных условий обеспечивают функционирование технических средств, работающих в экстремальных условиях (под водой, на атомных станциях, в космосе и т.д.), и должны обладать способностью адаптации к изменяющимся условиям среды за счет когнитивных элементов, накапливающих знания, которые позволят приспособливаться к новым ситуациям.

5. Робототехнические ИС, т.е. системы, обеспечивающие функционирование автономных роботов и роботизированных комплексов, реализуются разнообразными интеллектуальными средствами. Наибольший уровень интеллекта имеют системы, используемые в так называемых гуманоидных работах, которые предназначены для работы во взаимодействии с людьми и поэтому должны иметь человекоподобное поведение и обладать, в том числе, когнитивными способностями и даже элементами креативности.

Искусственный интеллект ориентирован на создание методов дублирования функций живых интеллектуальных систем искусственными системами. Технология разработки интеллектуальных программных средств основана на том, что знания о решении задач отделяются от программ и реализуются в виде базы знаний, а в программах реализуется алгоритм манипулирования этими знаниями. Этот алгоритм называют механизмом логического вывода. Знания являются явными и доступными, что отличает интеллектуальные системы от большинства традиционных программных средств.

К знаниям относят информацию о логике решения задач, а к данным – информацию, которая должна быть проанализирована в соответствии с этой логикой. Поэтому имеются специфические признаки, отличающие знания от данных:

1. внутренняя интерпретируемость, означающая, что в знаниях находится информация, раскрывающая смысл элементов знаний;
2. структурированность знаний, заключающаяся в возможности декомпозиции сложных объектов на более простые и установление соответствующих связей между ними;
3. связность знаний отражает причинно-следственные и временные отношения между фактами, процессами и явлениями;
4. активность знаний, так как они могут содержать планы действий и управляющие процедуры.

Формализованные знания формулируются в виде общих и строгих суждений (законов и формул), отражающих универсальные знания.

Неформализованные знания отличаются конкретностью, субъективностью и приближенностью и обычно представляют многообразие эмпирических приемов и правил. В зависимости от того, какие знания преобладают в той или иной предметной области, ее относят к формализованным или неформализованным областям.

Основными особенностями интеллектуальных систем являются:

1. алгоритм решения неизвестен заранее, а строится самой системой с помощью рассуждений, базирующихся на эвристических приемах;
2. способность анализа и объяснений своих действий и знаний;
3. способность приобретения новых знаний от пользователя – эксперта, не знающего программирования, и изменения в соответствии с ними своего поведения.

С точки зрения пользователя наиболее важными свойствами интеллектуальных систем являются:

1. возможность получения подробных объяснений полученных решений;
2. возможность постепенного наращивания баз знаний без перепрограммирования;
3. знания из баз знаний обладают самостоятельной ценностью и могут распространяться.

Основные виды интеллектуальных систем, отличающиеся целью и реализацией знаний:

1. интеллектуальные информационные поисковые системы, обеспечивающие в процессе диалога взаимодействие конечных пользователей с базами знаний на профессиональных языках пользователей;
2. интеллектуальные пакеты прикладных программ, в которых, в отличие от обычных пакетов, реализуются знания о процессе решения задач предметной области;

3. экспертные системы, обеспечивающие возможность решения задач в полностью неформализованных областях, причем вся информация о решении задач предметной области реализуется в виде баз знаний.

Наиболее распространенными моделями представления знаний в экспертных системах являются:

1. логическая модель;
2. продукционная модель;
3. фреймовая модель;
4. модель представления знаний в виде семантической сети;
5. модель доски объявлений;
6. модель представления знаний в виде сценария.

Экспертные системы (ЭС) представляют собой класс компьютерных программ, которые выдают советы, проводят анализ, выполняют классификацию и ставят диагноз. Они ориентированы на решение задач, обычно требующих проведения экспертизы человеком-специалистом. В отличие от машинных программ, использующих процедурный анализ, ЭС решают задачи в узкой предметной области на основе дедуктивных суждений.

Классификация ЭС по решаемой задаче:

- 1) *Интерпретация*. Это анализ исходных данных с целью определения их смысла.
- 2) *Диагностика*. Это процесс поиска неисправности в системе, который основан на интерпретации данных
- 3) *Мониторинг (наблюдение)*. Это задача непрерывной интерпретации сигналов и выдачи оповещений в тех случаях, когда контролируемые параметры выходят за допустимые пределы. Мониторинг является частью диагностической системы, которая работает в реальном масштабе времени.
- 4) *Прогнозирование*. Это предсказание хода развития системы в будущем на основании ее поведения в прошлом и настоящем. Эти системы содержат блоки обработки статистики, блоки принятия решения на основе неполной информации, блоки генерации альтернативных путей развития системы.
- 5) *Планирование*. Под планированием понимается определение планов действий, относящихся к объектам, способным выполнять некоторые функции.
- 6) *Проектирование*. Цель: помочь человеку при нахождении им эвристических решений в процессе творчества или автоматизировать рутинную работу. Проектирование состоит в подготовке спецификаций на создание “объектов” с заранее определенными свойствами.
- 7) *Обучение*. Под обучением понимается использование компьютера для обучения какой-то дисциплине или предмету. Системы обучения диагностируют ошибки при изучении какой-либо дисциплины с помощью ЭВМ.
- 8) *Управление*. Под управлением понимается функция организованной системы, поддерживающая определенный режим деятельности. Такие ЭС осуществляют управление поведением сложных систем в соответствии с заданными спецификациями.
- 9) *Поддержка принятия решений*. Поддержка принятия решений – это совокупность процедур, обеспечивающая лицо, принимающее решения, необходимой информацией и рекомендациями, облегчающими процесс принятия решения. Эти ЭС помогают специалистам выбрать и сформировать оптимальное решение в конкретной ситуации.

Все ЭС включают в себя по крайней мере три основных элемента: базу знаний (БЗ), машину вывода, интерфейс пользователя (рис. 1).

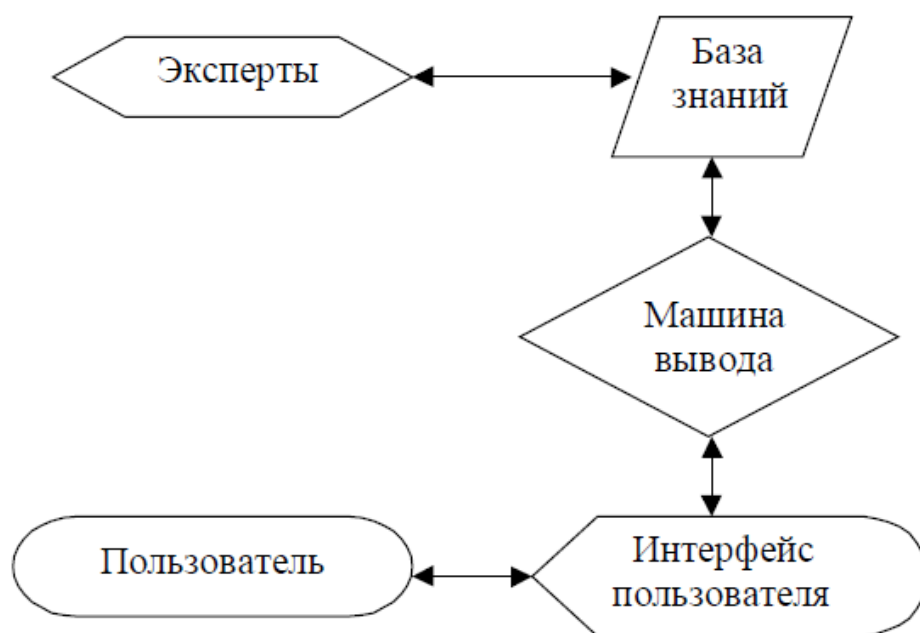


Рис. 1 Структура экспертной системы

Группа экспертов или иной источник экспертизы обеспечивает загрузку в базу знаний фактов, наблюдений и способов анализа ситуаций. Пользователь запрашивает систему о конкретных проблемах через интерфейс, который допускает общение с использованием обычных выражений. Информация, содержащаяся в базе знаний, обрабатывается с помощью машины вывода, которая использует эмпирические ассоциации–или правила «ЕСЛИ-ТО» для формирования и проверки возможных решений. Интерфейс пользователя в доступной форме передает полученные результаты оператору.

База знаний содержит известные факты, выраженные в виде объектов, атрибутов и условий. Помимо описательных представлений о действительности, она включает выражения неопределенности–ограничения на достоверность факта. В этом отношении база знаний отличается от традиционной базы данных. При обработке информации в базе данных пользуются заранее определенными логическими правилами. Соответственно, база знаний, представляющая более высокий уровень абстракции, имеет дело с классами объектов, а не с самими объектами.

Главным в ЭС является машина вывода, осуществляющая поиск в базе знаний по правилам рациональной логики для получения решений. Она приводится в действие при получении запроса пользователя и выполняет следующие задачи: сравнивает информацию, содержащуюся в запросе пользователя, с информацией базы знаний, ищет определенные цели или причинные связи, оценивает относительную определенность фактов, основываясь на соответствующих коэффициентах доверия, связанных с каждым фактом. Действие машины вывода аналогично рассуждениям эксперта-человека, который оценивает проблему и предлагает гипотетические решения. В поиске целей на основе предложенных правил, машина вывода обращается к базе знаний до тех пор пока не найдет вероятный путь к получению приемлемого результата.

Задача интерфейса пользователя состоит в организации обмена информацией между оператором и машиной вывода. Интерфейс с использованием естественного языка создает видимость беседы.

Эффективность применения ЭС существенно возросла с введением понятия нечетких знаний.

Нечеткая логика - надмножество Булевой логики, которая была расширена с целью обработки концепции частичной правды - значения истинности между "полностью истинным" и "полностью ложным". Она была введена доктором Лотфи Заде (США) в 1965 году как способ моделирования неопределенностей естественного языка. Его основная идея состояла в том, что человеческий способ рассуждений, опирающийся на естественный язык, не может быть описан в рамках традиционных математических понятий. Этим понятиям присуща строгая однозначность интерпретации, а все, что связано с использованием естественного языка, имеет многозначную интерпретацию.

Таким образом, основной целью введения нечеткой логики является создание аппарата, способного моделировать человеческие рассуждения и объяснять человеческие приемы принятия решений в ходе решения различных задач. В настоящее время нечеткая логика применяется при разработке систем, понимающих тексты на естественном языке, при создании планирующих систем, опирающихся на неполную информацию, для обработки зрительных сигналов, при управлении техническими, социальными и экономическими системами, в системах искусственного интеллекта и робототехнических системах.

Определим понятие нечеткого множества на конкретном примере. Рассмотрим множество X всех чисел от 0 до 10. Определим подмножество A множества X всех действительных чисел от 5 до 8 ($A = [5,8]$). Введем функцию принадлежности элемента множества X множеству A . Эта функция ставит в соответствие число 1 или 0 каждому элементу в X , в зависимости от того принадлежит данный элемент подмножеству A или нет.

Можно интерпретировать элементы, которым поставлена в соответствие 1, как элементы, находящиеся в множестве A , а элементы, которым поставлен в соответствие 0, как элементы, не находящиеся в множестве A . Эта концепция используется во многих областях приложений. Но существуют ситуации, в которых данной концепции будет не хватать гибкости.

В следующем примере опишем множество молодых людей. Более формально можно записать так: $B = \{\text{множество молодых людей}\}$. Так как возраст начинается с 0, то нижний предел этого множества должен быть нулем. Верхний предел определить сложнее. Установим верхний предел равным 20 годам. Таким образом, получаем B как четко ограниченный интервал $B = [0,20]$.

Возникает вопрос: почему кто-то в свой двадцатилетний юбилей - молодой, а сразу на следующий день уже не молодой? Очевидно, если передвинуть верхнюю границу в другую точку, то возникает точно такой же вопрос. Более естественный путь получения множества B состоит в ослаблении строгого разделения на молодых и не молодых. Сделаем это, вынося не только четкие суждения «Да, он принадлежит множеству молодых людей» или «Нет, он не принадлежит множеству молодых людей», но и более гибкие формулировки «Да, он принадлежит к достаточно молодым людям» или «Нет, он не очень молод».

В первом примере мы кодировали все элементы множества с помощью 0 или 1. Простой способ обобщить данную концепцию - ввести значения между 0 и 1. В действительности может существовать бесконечное число значений в интервале $[0, 1]$. При этом число 1 ставится в соответствие тому элементу, который принадлежит множеству B , а 0 означает, что элемент точно не принадлежит множеству B . Все другие значения определяют степень принадлежности элемента множеству B . Тогда утверждение о том, что человек в возрасте 25 лет все еще молод истинно, например, на 50%.

Для комбинирования нецелочисленных значений истинности в нечеткой логике определяются эквиваленты операций И, ИЛИ и НЕТ.

$$p1 \text{ И } p2 = \min(p1, p2) \text{ (т.е. меньшее)}$$

$p1$ ИЛИ $p2 = \max(p1, p2)$ (т.е. большее)

НЕ $p1 = 1 - p1$ (т.е. обратное значение).

Взаимодействие с аудиторией: вопросы, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа.

3. Тема лекционного занятия: Экспертные системы и поддержка принятия решений

Взаимодействие с аудиторией: вопросы, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа.

В настоящее время существует ряд причин, по которым проблемы искусственного интеллекта (ИИ) и систем поддержки принятия решений (СППР) остаются и еще долго останутся актуальными. Тематика инженерии знаний и поддержки принятия решений, несмотря на кажущееся многообразие методов, остается наименее раскрытой. Практически отсутствуют подходы, обеспечивающие единую и целостную картину как самого процесса получения экспертных знаний, так и способов его представления в рамках единого концептуального решения. Представляется, что причина такой ситуации в следующем:

- сложность получения знаний от лиц, владеющих ими, т.е. экспертов, поскольку они далеко не всегда в состоянии сформулировать свое мнение необходимым образом;
- большая часть лиц, принимающих решения (ЛПР), не владеет методиками структуризации и перевода знаний из категории «скрытые» в категорию «явные»;
- инженеров, по знаниям, владеющих методами и техниками выявления и проектирования нужных, в том числе новых, знаний, воспитать очень сложно;
- проявилось большое число новых проблем, требующих решений, для которых отсутствуют необходимые знания, как по глубине, так и по объему. А это — основа проектирования любых систем, основанных на знаниях.

Противоречие между необходимостью в знаниях и их отсутствием (полным или частичным) можно разрешить только путем разработки соответствующих методов, методик и технологий их получения и проектирования. При отборе материала, включенного в данный учебник, в основу было взято наиболее распространенное в настоящее время определение СППР. Система поддержки принятия решений (СППР) (англ. — Decision Support System, DSS) — компьютерная автоматизированная система, целью которой является помощь людям, принимающим решения в сложных условиях, в проведении полного и объективного анализа в их предметной деятельности. СППР возникли в результате слияния управленческих информационных систем с системами управления базами данных (СУ БД). При этом, для целостного представления об СППР необходимо знание моделей и технологий, а также изложение (и притом достаточно полное и строгое) классических моделей представления знаний. Нельзя также обойтись и без изложения методов и технологий построения интеллектуальных компьютерных систем (КС), в частности, экспертных систем (ЭС), нечетких экспертных систем (НЭС) и других ЭС, использующих выделенные подходы к формированию баз знаний (БЗ) и необходимый минимум интеллектуальных способностей КС.

Экспертная система поддержки принятия решений (ЭСППР) сочетает преимущества экспертных систем и систем поддержки принятия решений. ЭСППР включает в себя базу данных, базу знаний -набор правил принятия решений для выбора соответствующих методов принятия решений, подсистему аналитической отчетности.

Подготовка, принятие и реализация стратегических решений требует сбора и обработки больших объемов информации, проведения расчетов на основе экономико-математических

моделей и использования опыта экспертов. Существенную роль в практической реализации обозначенной проблемы играют информационные системы поддержки принятия решений (СППР).

Большинство авторов под системами поддержки принятия решений (СППР) понимают интерактивные компьютерные системы, которые помогают лицу, принимающему решение (ЛПР), использовать информацию и модели для решения слабо структурированных или трудно формализуемых задач.

Результат внедрения СППР заключается в повышении эффективности принимаемых решений. Значимость для менеджеров - создание инструмента, находящегося под их полным контролем, который не пытается предопределить цели или навязать свое решение.

Выделим специфические особенности СППР:

- позволяют ликвидировать разрыв между аналитиками и лицами, принимающими решения, поскольку их конечными пользователями являются именно специалисты, принимающие решения, а не технические специалисты;
- используют экономико-математические методы и модели для обоснования альтернатив (вариантов управленческих решений);
- содержат базу данных;
- отображают информацию в формате и терминологии, которые привычны ЛПР;
- выборочно предоставляют информацию и избегают избыточности информации.

Второй вид систем, которые используются при обосновании решений и, в отличие от СППР, содержат базу знаний - это экспертные системы (ЭС).

Под экспертной системой понимается программная система, которая моделирует рассуждения человека - эксперта в некоторой определенной предметной области, используя базу знаний, содержащую факты и правила об этой области, и некоторый механизм логического вывода результата экспертизы.

Экспертные системы не универсальны, наоборот, они моделируют знания экспертов в достаточно узких и четко определенных предметных областях. Эта особенность означает, что экспертная система, разработанная для принятия решений в одной предметной области, не может применяться в другой предметной области: требуется переработка механизма логического вывода, изменения в базе знаний и т. д.

Выделим особенности экспертных систем:

- четкая ограниченность предметной области;
- наличие базы знаний;
- разделение декларативных и процедурных знаний (фактов и механизмов вывода заключений);
- возможность принятия решений в уникальных проблемных ситуациях, для которых алгоритм заранее не известен и формируется по исходным данным в виде цепочек правил принятия решений из базы знаний;
- возможность решить задачу в условиях неполноты, недостоверности, многозначности исходной информации и отсутствия количественных оценок альтернатив;
- способность в нужный момент выводить правила решений и отвечать на конкретные вопросы пользователя;
- использование интерфейса, наиболее приемлемого для пользователя данной профессии.

Экспертная система поддержки принятия решений (ЭСППР) - система, которая сочетает в себе преимущества экспертных систем и систем поддержки принятия решений.

. Особенности Экспертной системы поддержки принятия решений

Информационная система «Экспертная система поддержки принятия решений (ЭСППР)» ориентирована на автоматизацию процедур анализа проблемных ситуаций и выбора эффективных решений.

Выделим особенности ЭСППР:

- обеспечивает проведение расчетов для обоснования альтернатив на основе экономико-математических методов и моделей с использованием экспертных оценок специалистов;
- содержит множество математических методов и моделей (в конкретной реализации около 50), в отличие от большинства СППР, использующих, как правило, один метод принятия решения;
- включает методы принятия решений в условиях неопределенности и риска, предусматривающие моделирование проблемных ситуаций принятия решений;
- содержит базу знаний: набор правил выбора соответствующих моделей и методов принятия решений для обоснования альтернатив в зависимости от конкретной реализации элементов поставленной задачи;
- осуществляет процедуру поиска метода принятия решения путем выбора пользователем ответа (из предлагаемого набора) на вопросы, задаваемые Системой, об элементах задачи принятия решения;
- дает возможность не только выбрать метод принятия решения для конкретной задачи, но и обеспечивает ее практическое решение на основе этого метода;
- содержит базу данных для хранения информации, необходимой для проведения расчетов; описания задач и методов принятия решений; формирования отчетов; поддержки многоязычного интерфейса; добавления новых методов принятия решений без изменения программного кода Системы;
- не является проблемно-ориентированной: на основе ЭСППР может быть решена задача принятия решения из любой проблемной области;
- обеспечивает коллегиальность в принятии решений, позволяя обосновывать варианты решений на основе консолидации мнений экспертов;
- автоматизирует процедуру формирования отчетов о вариантах решения задачи на основе реляционной базы данных;
- проводит многомерный анализ решаемых задач и формирование аналитических отчетов с использованием OLAP-сервера;

ЭСППР включает в себя: модуль интерактивного общения с пользователем; модуль выбора метода принятия решения; модуль принятия решений; модуль оперативного анализа и генерации отчетности; модуль извлечения знаний.

Назначением модуля интерактивного общения с пользователем является обеспечение средствами авторизации доступа; графического ввода/вывода информации; одновременного доступа нескольких пользователей к ЭСППР через веб-браузер.

Данный модуль позволяет: создавать собственные задачи; редактировать задачи; находить задачу

по ключевым словам; вводить экспертные оценки, необходимые для решения задачи; посылать приглашение экспертам; присваивать статус эксперта; отбирать статус эксперта; генерировать отчет; назначать права доступа к задаче.

Модуль выбора метода обеспечивает поиск конкретного метода, исходя из особенностей поставленной задачи, используя информационно-справочные функции, предоставляемые Системой.

Данный модуль позволяет выявить информацию об элементах решаемой задачи посредством выбора пользователем одного из возможных ответов на вопросы, задаваемые Системой. Исключает противоречия в следовании отдельных вопросов, когда каждый следующий вопрос рассматривается как отклик на предыдущие ответы пользователя. Осуществляет загрузку и передачу управления модулю, реализующему этап принятия решения.

Назначением модуля принятия решений является обеспечение: нахождения эффективного варианта решения на основе выбранного метода; возможности многовариантного решения поставленной задачи с использованием различных экономико-математических методов; участия экспертов в оценке альтернатив.

Модуль оперативного анализа и генерации отчетности направлен на формирование отчетности по задачам и аналитической отчетности.

Аналитические отчеты на основе многомерной базы данных основываются на введении набора показателей по различным аналитическим направлениям: число пользователей в системе; число экспертов, количество задач; количество вариантов решения задач; количество просмотров задачи пользователями; время, затраченное на получение ответа по варианту решения.

Назначением модуля извлечения знаний является нахождение схожей задачи для использования в качестве аналога для самостоятельной постановки.

Реальные ситуации, которые складываются в экономической сфере любой страны, зачастую отличаются увеличивающейся сложностью задач, постоянным изменением и неточностью (неполнотой) данных об экономической ситуации, динамичностью процессов. В таких условиях интеллектуальные возможности конкретного человека зачастую входят в противоречие с большим объемом информации, необходимым для осмысления и переработки в ходе управления многочисленными технологическими и социальными явлениями и процессами. Как результат возрастает опасность нарушения управления.

Лицо, принимающее решения (ЛПР) – субъект, производящий выбор определенной альтернативы в качестве решения и несущий ответственность за последствия реализации данного решения. ЛПР могут представлять также и группу лиц, которые принимают какое-либо из альтернативных управленческих решений.

В качестве результативного способа повышения эффективности управления можно отметить овладение менеджерами любых уровней методологией принятия решений и *системного анализа* на основе математических методов. В роли мыслительного помощника человека при этом выступает компьютер. Чтобы наделить компьютер "мыслительными" способностями, нужно реальную управленческую или экономическую задачу заместить ее *математическим аналогом*, интуиция человека и его опыт заменяются моделями предпочтений. Эти вопросы рассматриваются в *математической теории принятия решений*.

Математическую теорию принятия решений часто называют *теорией принятия решений* (ТПР). Она занимается разработкой универсальных методов анализа ситуаций принятия решений. С помощью этих методов полная информация о проблеме, в том числе данных о предпочтениях ЛПР, отношении ЛПР к риску, рассуждений ЛПР о возможных ответных реакциях других субъектов информационного процесса на принятые ЛПР решения, может использоваться для вывода о наилучшем варианте решения задачи.

Функции участников в процессе выработки решений.

Для решения практических задач управления (задач принятия решений в том числе) лицу, принимающему решение, необходимо использовать анализ и синтез, системный подход и конкретно-формальные методы.

ЛПР выполняет следующие функции по организации принятия решения:

1. управление процессом нахождения решения;
2. постановка задачи, участие в ее детализации и выборе критериев оценки эффективности решения;
3. конечный выбор из имеющихся альтернатив решения и несение ответственности за это решение;
4. организация и руководство осуществлением выработанного решения исполнителями.

Для разработки сложных решений, требующих использования системного анализа, принимают участие специалисты – *системные аналитики (системотехники)*.

Функции системных аналитиков и руководителей в процессе выработки решений. Системные аналитики:

1. определяют цели (зачастую количественными методами);
2. составляют список возможных целей и направляют его руководителю;
3. выявляют подходы для поиска решения проблемы;
4. определяют и оценивают возможные варианты решения проблемы;
5. выявляют причинно-следственные связи между факторами;
6. раскрывают тенденции изменений в развитии объектов;
7. осуществляют выбор альтернатив и критериев оценки;
8. проводят необходимые расчеты.

Руководитель (ЛПР):

1. рассматривает состав целей (уточняет старые и оценивает новые);
2. участвует в постановке задачи, выборе способов решения;
3. учитывает объективные и субъективные факторы, влияющие на решение проблем;
4. участвует в оценке степени риска при принятии решения;
5. рассматривает данные анализа;
6. контролирует своевременность подготовки решения.

Для выработки решения, несмотря на ведущую определяющую роль ЛПР, часто задействована довольно большая группа специалистов.

Для того чтобы производственная среда успешно функционировала, необходимо принятие решений в условиях, адекватных условиям функционирования объектов. Системы поддержки принятия решений являются в настоящее время мощным инструментом, в котором сконцентрированы современные методы теории управления, математического моделирования. Такой инструмент действительно способен оказать помощь руководителям любых проектов.

Для принятия решений необходимо быстро перерабатывать большие объемы информации и для этого компьютер становится незаменимым, в частности он обеспечивает:

1. быстрый доступ к необходимой информации, которая накоплена в компьютере ЛПР или в сети;
2. поиск в базах данных ранее принятых решений в подобных исследуемой ситуациях для применения его ЛПР в нужный момент;
3. осуществление интерактивной имитации или оптимизации, основанных на эвристических или математических моделях;
4. применение на практике знаний лучших специалистов в своей области знаний, которые включены в базы знаний ЭС (экспертных систем);
5. представление результатов решения в наиболее удобной для ЛПР форме.

При этом для процесса принятия решений традиционное использование ЭВМ далеко не самое эффективное. Ведь руководитель, помимо информации из БД, экономических и технологических расчетов, постоянно сталкивается в своей деятельности с достаточным количеством разнообразных задач по управлению системой, не решаемых в рамках стандартных информационных технологий.

Для решения задач подобного типа были созданы *системы поддержки принятия решений* (СППР), которые являются системами обработки информации для интерактивной поддержки работы руководителя в процессе принятия решений.

Можно отметить основные направления подобных систем:

1. *облегчение взаимодействия* между данными, процедурами анализа и обработки данных и моделями принятия решений, с одной стороны, и ЛПР, как пользователя этих систем – с другой;
2. *предоставление дополнительной информации*, особенно для решения *неструктурированных* или *слабоструктурированных* задач, для которых трудно заранее определить данные и процедуры соответствующих решений.

Роль СППР заключается не в замене руководителя, а в повышении эффективности его работы. Для этого СППР должны иметь интуитивно-понятный интерфейс, а в идеале уметь вести диалог с пользователем на характерном для управляемой области языке. Основная цель СППР – это не автоматизация процесса принятия решений, а осуществление эффективного взаимодействия между человеком и системой в процессе поиска решения.

Помимо требований к современным информационным системам (СУБД, обеспечивающей быстрый доступ к данным, а также их целостность и надежную защиту; вычислительные процедуры, которые обеспечивают обработку данных; надежность, гибкость), СППР должны также обладать характерными чертами:

1. функционалом для выработки различных вариантов решений в ситуациях, неожиданных для ЛПР;

2. функционалом для интерактивного генерирования моделей;
3. модели, которые используются в СППР, должны адаптироваться к конкретной ситуации в результате взаимодействия с пользователем.

Нужно помнить, что лицо, принимающее решение, зачастую не имеет хорошо определенную цель и решение часто является исследовательским процессом, СППР в таком случае являются средством для углубленного познания управляемой системы. СППР, как правило, имеют *модульную структуру*, это позволяет включать в ее состав новые процедуры и модифицировать уже имеющиеся в системе в соответствии с актуальными требованиями к системе.

Принятие решений предполагает последовательное прохождение следующих этапов: осмысление проблемы, диагностика, математическое или концептуальное моделирование, формулирование альтернатив и выбор из них наиболее удовлетворяющих поставленным целям, мониторинг осуществления решения.

В последнее время в СППР интегрируются системы, которые основаны на знаниях и это позволяет получать объяснения полученных решений. Также СППР эволюционируют и по уровню помощи, которую они оказывают лицу, принимающему решения, от пассивной поддержки к активной. Фактически, СППР с пассивным подходом к поддержке представляют собой интерактивные информационные системы с удобным интерфейсом. ЛПР выбирает альтернативы, оценивает их, при этом возможность анализировать даже простые альтернативы увеличивает продуктивность процесса принятия решений.

Также имеются условия для расширенной поддержки принятия решений, для чего используются аналитические методы и многокритериальный анализ, при этом в таких СППР реализованы процедуры *анализа*, *объяснения* найденного решения и анализ преимуществ и возможных потерь. ЛПР в этом случае может проанализировать предложенную СППР альтернативу и принять конечное решение, имея больше информации не только о самом решении, но и о последствиях его внедрения в систему.

Как правило, в СППР используется информация из баз знаний и данных и/или полученная от ЛПР. Также руководители используют и информацию из текстовых документов, специальных обзоров, отчетов, статей и др. Неструктурированная информация может применяться в СППР и более широко благодаря технологии контекстного поиска.

По критерию сложность решаемых задач и область применения все СППР можно разделить на три класса.

СППР первого класса обладают самыми большими функциональными возможностями. Они предназначены для использования в структурах государственного управления самого высокого уровня, в структурах управления крупных компаний при составлении планов реализаций комплексных целевых программ, применяются для обоснования решений, какие мероприятия должны быть включены в программу и как между ними должны быть распределены ресурсы на основании оценки влияния мероприятий на достижение конечной цели программы. СППР первого класса являются системами принятия решений *совместного коллективного пользования*, для таких систем базы знаний формируются многочисленными экспертами, являющимися специалистами в разных областях знаний.

Базы знаний для **СППР второго класса** формируются самим пользователем и они являются системами *индивидуального пользования*. Такие СППР предназначены для работы

служащих среднего ранга, администраторов небольших организаций для решения оперативных задач управления.

Системы принятия решений, адаптирующиеся к опыту пользователя, выделяются в **СППР третьего класса**. Это системы индивидуального пользования, предназначенные для решения довольно часто встречающихся задач системного анализа и оперативного управления (в качестве примера можно привести выбор субъекта кредитования, выбор претендента на должность, выбор исполнителя работы и т.д.). Такие СППР обеспечивают получение решения конкретной задачи, ориентируясь на информацию о результатах практического применения принятых в прошлом решений этой же задачи.

Любое конкурентоспособное производство основывается на новейших достижениях и поэтому достаточно легко переориентируется на еще более совершенные технологии. Менеджеру любого ранга полезно обеспечить необходимую помощь для выработки и обоснования решений, которые будут адекватны изменяющимся условиям функционирования для управляемых ими систем. СППР являются мощным инструментарием для разработки альтернативных вариантов действий, последующего анализа последствий их внедрения и рационализации навыков руководителя в принятии решений, которая является одной из важнейших областей его деятельности.

Последовательность процесса принятия решений.

Схему процесса принятия решений представим в виде последовательности следующих основных шагов:

Этап 1. Предварительный анализ задачи. В рамках данного этапа определяются:

1. основные цели;
2. глубина рассмотрения, элементы и строение системы или процесса, типы связей в системе (процессе);
3. подсистемы, необходимые им ресурсы, критерии качества работы подсистем;
4. существенные противоречия, ограничения и слабые места.

Этап 2. Постановка задачи. Данный этап включает:

1. формулировку задачи;
2. идентификацию типа задачи;
3. формирование множества альтернативных вариантов, затем определение критериев выбора из множества вариантов оптимальных;
4. подбор метода решения для задачи принятия решений (ЗПР).

Этап 3. Извлечение исходных данных. Здесь выбираются способы измерения альтернативы. Как правило, это или сбор статистических данных, или методы математического или имитационного моделирования, или методы экспертной оценки. Для последнего случая необходимо решить задачи по формированию экспертной группы, проведению опрашивания экспертов, ориентировочному анализу экспертных оценок.

Этап 4. Решение ЗПР с помощью математических методов и ВТ, экспертов и ЛПР. В рамках этого этапа необходимо произвести математическую обработку исходной информации, уточнение и модификацию информации при необходимости. Обычно обработка информации процесс достаточно трудоемкий, может потребоваться несколько итераций и

несколько различных методов решения задачи. Именно на данном этапе необходима компьютерная поддержка процесса принятия решений, выполняющаяся с помощью автоматизированных систем принятия решений.

Этап 5. Анализ, трактовка полученных результатов. Результаты, полученные на этапе 4, могут не удовлетворить ЛПР и привести к изменениям в постановке ЗПР. Тогда будет необходимо возвратиться на один из предыдущих этапов и пройти все этапы заново. Решение ЗПР зачастую занимает довольно много времени, при этом условия задачи могут изменяться и, соответственно, потребовать корректировок в постановке задачи или в исходных данных (появляются новые альтернативы, для которых необходимо вводить новые критерии).

Задачи принятия решений подразделяются на статические и динамические. К статическим относят задачи, не требующие многократного решения через краткие интервалы времени. Динамические ЗПР, напротив, встречаются гораздо чаще, итерационный характер решения подобных задач считается закономерным, что лишний раз подтверждает необходимость разработки и использования систем компьютерной поддержки.

Методы принятия управленческих решений.

Унифицированность процедуры принятия решений и математического аппарата, который при этом применяется, позволяет использовать ее как для взаимодействия человека с техническими средствами автоматизированных систем управления, так и при непосредственном проектировании этого взаимодействия, при создании структурной схемы интерфейса, выборе технических средств, наилучшего алгоритма решения задачи и т.д.

На самом деле проблема принятия решений присуща любой целенаправленной деятельности человека, но, несмотря на многообразие различных возможных ситуаций и условий, в которых может осуществляться выбор, она носит универсальный характер.

Характерные признаки ситуаций в процессе выбора решений:

1. *наличие цели (целей).* Принятие решений необходимо только тогда, когда присутствует некоторая цель, которую следует достичь. В противном случае нет необходимости принимать какие-либо управленческие решения;
2. *существование альтернативных линий поведения.* Действительно, решения нужно принимать только в тех случаях, когда есть несколько способов достижения поставленной цели. При этом каждый из способов характеризуется различными вероятностями и различными степенями достижения цели и может требовать различных затрат;
3. *присутствие ограничивающих факторов.* ЛПР не обладает бесконечными возможностями, при этом все множество ограничивающих факторов можно объединить в три основные группы:
 - экономические факторы – финансы, время, производственные и трудовые ресурсы и т.д.;
 - технические факторы – габаритные размеры, мощность, вес, надежность, энергопотребление и т.д.;
 - социальные факторы, которые должны учитывать требования человеческой этики и морали в современном обществе.

Процесс принятия управленческого решения – это процесс преобразования исходной информации (информации состояния) в выходную информацию (информацию управления). Управленческое решение бывает формальным и творческим. Считается, что решение, полученное с помощью математических моделей, будет формальным, а если оно появилось в результате работы интеллекта человека – творческим. Все проблемы, которые сопутствуют процессу принятия решений, подразделяются на два класса в соответствии с делением управленческих решений - формальные и творческие:

- концептуального характера;
- формального математического и вычислительного характера.

Концептуальные проблемы представляют сложные логические проблемы, решение которых невозможно исключительно формально-математическими методами и с помощью ЭВМ. Такие проблемы зачастую уникальны, некоторые из них могут решаться впервые и, соответственно, не имеют прототипов в прошлом. Проблемы концептуального характера можно решить только на высоких уровнях руководства с привлечением экспертов и очень трудно формализовать. Примером концептуальных проблем являются выбор целей и их анализ, выявление показателей, определяющих следствия управленческих решений, выбор критериев оптимизации и т.д.

В дальнейшем будем предполагать, что конечные цели управления, критерии оптимальности и ограничения, соответствующие целям, заданы. То есть речь пойдет о количественной или формальной теории принятия решений.

Процесс принятия решений представляет собой сложный итерационный процесс, схема которого приведена на рис. 3.

Общая постановка задачи принятия решения.

Эффективность выбора того или иного решения определяется некоторым критерием F , допускающим количественное представление. Все факторы, влияющие на эффективность выбора, разбиваются на две группы:

1. контролируемые (управляемые) факторы, их выбор определяется ЛПР, $X_1, X_2, \dots, X_n$;
2. неконтролируемые (неуправляемые) факторы, которые характеризуют условия, в которых в настоящее время осуществляется выбор, и ЛПР на них влиять не могут. К таким неконтролируемым факторам может относиться время t .

Неконтролируемые факторы делятся на три подгруппы в зависимости от информированности о них:

1. детерминированные неконтролируемые факторы – неслучайные фиксированные величины, значения которых полностью известны, $A_1, A_2, \dots, A_p$;
2. стохастические неконтролируемые факторы – случайные величины и процессы с известными законами распределения $Y_1, Y_2, \dots, Y_q$;
3. неопределенные неконтролируемые факторы, для каждого из которых известна только область, внутри которой находится закон распределения, значения неопределенных факторов неизвестны в момент принятия решения, $Z_1, Z_2, \dots, Z_r$.

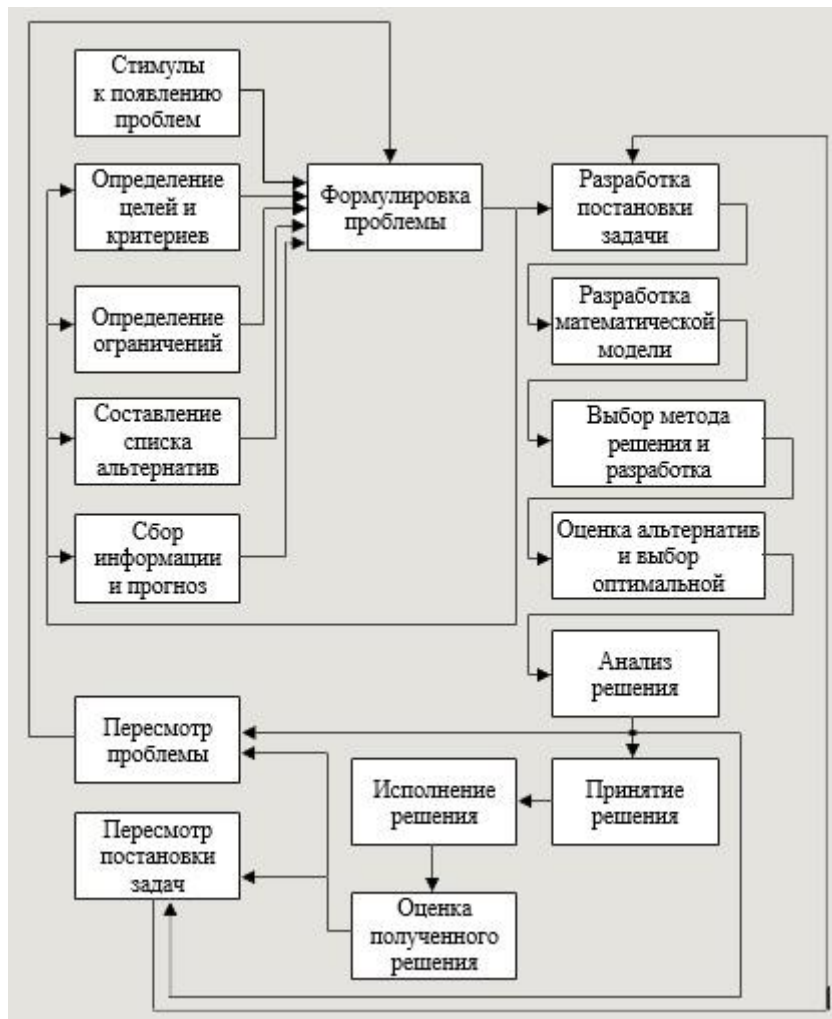


Рисунок 18 - Структурная схема процесса принятия решения

В соответствии с выделенными факторами критерий оптимальности можно представить в виде

$$F = F(X_1, X_2, \dots, X_l, A_1, A_2, \dots, A_p, Y_1, Y_2, \dots, Y_q, Z_1, Z_2, \dots, Z_r, t)$$

Величины X , A , Y , Z в общем случае могут быть скалярами, векторами, матрицами.

Значения контролируемых (управляемых) факторов обычно ограничены рядом естественных причин, например ограниченностью располагаемых ресурсов. Математически эти ограничения записываются в виде

$$g_i = g_i(X_1, X_2, \dots, X_l, A_1, A_2, \dots, A_{pi}, Y_1, Y_2, \dots, Z_1, Z_2, \dots, Z_r, t) \in \{\leq, =, \geq\}, \\ i = 1, m.$$

Эти условия определяют области Ω_{x1} , Ω_{x2} , Ω_{xl} пространства, внутри которых расположены возможные (допустимые) значения факторов.

По аналогии могут быть ограничены и области возможных значений неконтролируемых факторов. Поскольку критерий оптимальности это количественная мера степени достижения цели управления, математически цель управления выражается в стремлении к максимально возможному увеличению (или уменьшению) значения критерия F , что можно записать в виде

$$F \rightarrow \max \text{ (или } \min \text{)}.$$

Средством достижения этой цели является соответствующий выбор управлений $X_1, X_2, \dots, X_l$ из областей $\Omega_{X1}, \Omega_{X2}, \Omega_{Xl}$ их допустимых значений.

Таким образом, общая постановка ЗПР может быть сформулирована следующим образом: при заданных значениях и характеристиках фиксированных неконтролируемых факторов $A_1, A_2, \dots, A_p, Y_1, Y_2, \dots, Y_q$ с учетом неопределенных факторов $Z_1, Z_2, \dots, Z_r$ найти оптимальные значения $X_{1opt}, X_{2opt}, \dots, X_{lopt}$ из областей $\Omega_{X1}, \Omega_{X2}, \Omega_{Xl}$ их допустимых значений, которые по возможности обращали бы в максимум (минимум) критерий оптимальности F .

Технология поддержки управленческих решений.

Процесс принятия решений предполагает несколько уровней:

- индивидуально-организационный;
- групповой-неорганизационный.

Первый уровень характеризуется тем, что руководитель является и ЛПР и в том числе организует весь процесс принятия решений.

Процесс принятия решений может также осуществляться и группой лиц, которые взаимодействуют друг с другом. При этом на одних этапах более эффективным может быть индивидуальный вид деятельности, при других – групповой. Это так называемый групповой уровень процесса принятия решений.

Идея поддержки принятия решения заключается в следующем:

1. ЛПР, несущее бремя ответственности за исход решения, не может не нуждаться в помощи в информационном, организационном и вычислительном обеспечении. Такая поддержка оказывается в соответствии с потребностью ЛПР по его запросу.
2. Тип решений ЛРП бывает стратегическим, тактическим, оперативным, различаются по степени важности и времени на принятие решения.

Классификация задач принятия решений. Такие задачи обычно отличаются большим многообразием и, соответственно их можно классифицировать по разным признакам, которые определяют количество и качество информации. Задача принятия решений в общем случае может представляться в виде следующего набора информации:

$\langle T, A, K, X, F, G, D \rangle$,

где T – непосредственно постановка задачи (выбор лучшей альтернативы, упорядочение набора альтернатив); A – подмножество альтернативных вариантов, допустимых для данной задачи; K – подмножество критериев выбора; X – подмножество методов измерения предпочтений (например, использование различных шкал); F – отображение подмножества допустимых альтернатив в подмножество критериальных оценок (исходы); G – система предпочтений эксперта; D – решающее правило, отражающее систему предпочтений.

Каждый из элементов набора может служить классификационным признаком. Приведем традиционные классификации.

1. **Вид отображения F .** В соответствии с видом отображения множества A в K , которое может представляться вероятностным или неопределенным видом, а

также иметь детерминированный характер, ЗПР можно классифицировать на задачи в условиях риска и задачи в условиях неопределенности.

Детерминированные задачи принятия решений. В данный класс можно отнести задачи, для решения которых присутствует достоверная и достаточная количественная информация. Для их решения можно применять методы математического программирования, основная идея которых заключается в нахождении оптимального решения на основе математической модели объекта. При этом следует помнить условия применимости методов математического программирования:

1. поставленная задача может быть хорошо формализована, возможно составление адекватной математической модели объекта;
2. сформулирован критерий оптимизации – некоторая единственная целевая функция, которая позволяет делать вывод о качестве анализируемых альтернативных вариантов;
3. значения целевой функции можно оценить количественно;
4. для задачи можно подобрать ряд параметров функционирования системы, которые возможно произвольно изменять в заданных пределах для оптимизации значений целевой функции (ресурсы оптимизации).

Задачи в условиях риска. ЗПР, для которых возможные исходы описываются неким вероятностным распределением, относятся к задачам в условиях риска. Распределение вероятностей для таких задач строят с использованием статистических данных или на основании знаний экспертов. Задачи в условиях риска решаются методами теории одномерной или многомерной полезности. Такие задачи занимают пограничное место между задачами принятия решений в условиях определенности и неопределенности и для их решения необходимо привлечение всей доступной количественной и качественной информации.

Если необходимая для принятия решения информация является неполной или неточной, или нечисленной (описательной), составить формальную модель системы слишком сложно или вообще невозможно. В таком случае имеют место *задачи в условиях неопределенности*, для решения которых необходимо привлечение экспертных знаний, которые выражены некими количественными данными – предпочтениями.

2. **Мощность подмножества К.** В соответствии с тем, какое количество элементов содержит подмножество критериев выбора, ЗПР делятся на задачи со скалярным критерием (в подмножестве К один элемент) и задачи с векторным критерием (в подмножестве К несколько элементов). Второй случай представляет многокритериальные задачи принятия решений.
3. **Тип системы Г.** Предпочтения могут формироваться одним лицом или коллективом, в зависимости от этого задачи принятия решений можно классифицировать на задачи индивидуального принятия решений и задачи коллективного принятия решений.

1. Интеллектуально-информационные системы в управлении.
2. Раздел 2. Архитектура и технологии экспертных систем.

3. Цели занятия: Ознакомиться с архитектурой экспертных систем. Узнать какие бывают технологии реализации экспертных систем. Получить понятие нечетких экспертных систем. Изучить элементы теории нечетких множеств. Познакомиться с понятиями лингвистической переменной и алгоритмов нечеткого вывода.

4. Структура лекционных занятий.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Структура экспертной системы. Решатель. Рабочая память или база данных. База знаний (БЗ). Компоненты приобретения знаний. Объяснительный компонент. Диалоговый компонент.	Лекция, презентационный материал, обсуждение с аудиторией
2	Понятие нечеткого множества. Методы построения функций принадлежности. Меры нечеткости множества. Операции над нечеткими множествами.	Лекция, презентационный материал, обсуждение с аудиторией
3	Нечеткие экспертные системы. Нечеткая логика. Лингвистическая переменная. Нечеткий логический вывод.	Лекция, презентационный материал, обсуждение с аудиторией

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Обоснование актуальности рассматриваемого материала в современном мире и профессии.

1. Тема лекционного занятия: Архитектура экспертных систем.

Как отмечалось ранее, главным источником знаний обычно является эксперт, т.е. человек, владеющий знаниями о структуре, законах и процессах функционирования выделенной предметной области, возможных решениях, о соответствии между состояниями предметной области и допустимыми решениями. Экспертами обычно называют самых квалифицированных специалистов в определенной сфере деятельности, умеющих быстро ориентироваться в новых ситуациях, способных обосновывать и объяснять свои решения (эксперты составляют 3—5% общего числа специалистов в данной области). Например, всем известна форма помощи врачу, который затрудняется в постановке однозначного диагноза болезни своему пациенту, в виде консилиума, на который приглашаются наиболее сильные и известные специалисты в соответствующей области знаний. Задача консилиума проанализировать ситуацию своего коллеги и помочь ему более четко и точно определиться с диагнозом и лечением. База знаний, соответствующая знаниям такого консилиума, и является предметом проектирования для инженера по знаниям.

Число экспертов может быть различным: от одного до нескольких человек. В идеале возможно знание о какой-либо проблеме, соответствующее общечеловеческому уровню представлений. Кроме экспертов, помочь в поиске знания могут учебники, научные монографии, журнальная периодика, служебные документы, нормативы и т.п. Однако главная роль принадлежит все же экспертам, поскольку они имеют наиболее полные представления о взаимосвязи единиц знания с решениями (диагнозами, управляющими командами и т.д.). Именно поэтому знания, полученные на основе целенаправленной работы с экспертами, стали называть экспертными, а системы, основанные на экспертных БЗ, называются экспертными (ЭС).

В архитектуре ЭС выделяют информационную и программную части. В информационную часть входят: РБД и БЗ (продукционная, сетевая, фреймовая или гибридная). РБД — множество фактов, описывающих текущее состояние предметной области. В программной части основными являются блоки: логического вывода (машина вывода), объяснения решений (выводов), приобретения знаний (рис. 6.1). Необходимы также интерфейсы между внешней средой и ЭС (интерфейс пользователя и инженера по знаниям с ЭС).

Блок объяснения играет роль «самосознания» ЭС, обеспечивающего анализ и аргументирование своих решений. Моделей объяснения (их еще называют моделями рассуждений или правдоподобного вывода) разработано довольно много, они будут рассматриваться специально. Самая простая из них — предъявление при необходимости последовательности тех правил, на основе которых было получено решение.

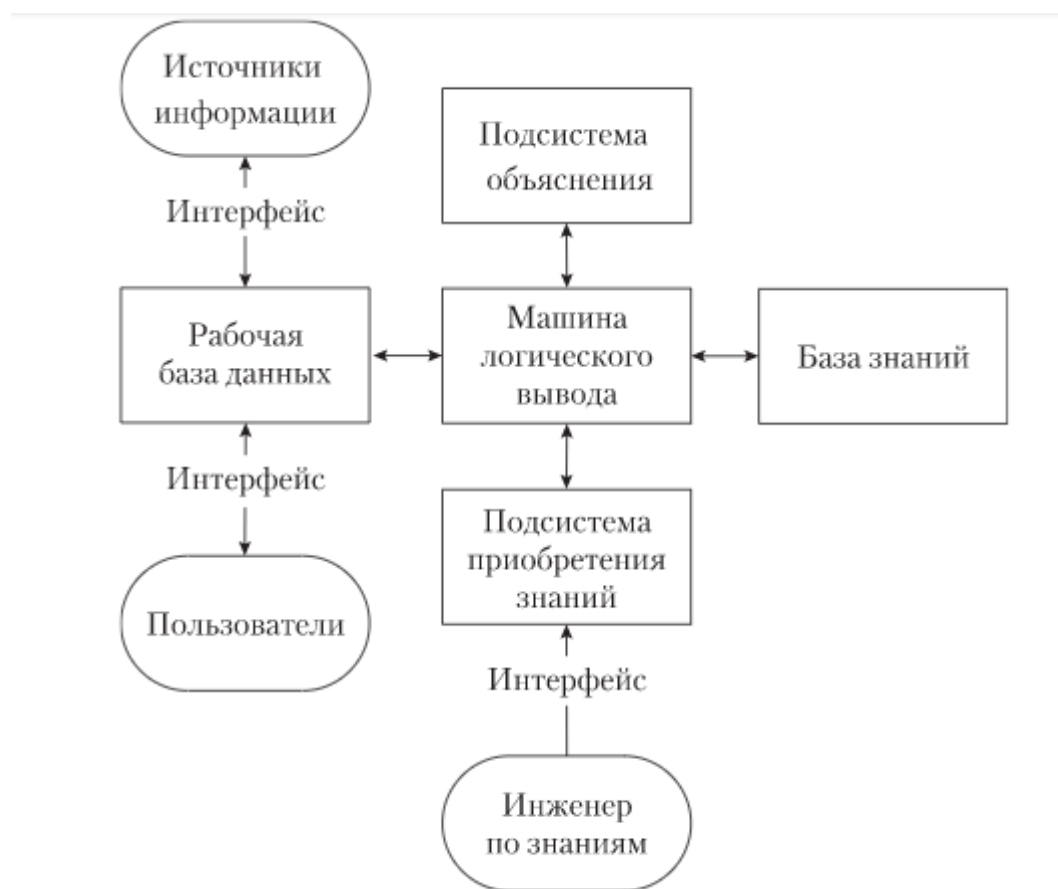


Рис. 6.1. Архитектура экспертной системы

Блок приобретения знаний призван обеспечить поддержку инженера по знаниям в процессах проектирования БЗ и взаимодействия с экспертом. При этом предполагается, что системный анализ предметной области и работа с экспертом осуществляются предварительно с применением специальных методов извлечения и структурирования знаний. Затем полученные знания с помощью интерфейса с блоком приобретения знаний переводятся в нужную модель представления знаний соответствующей инструментальной ЭС. С готовой ЭС через специальные интерфейсы могут взаимодействовать пользователи и источники информации, если текущая информация передается в автоматизированном режиме.

Перечисленные три блока составляют инструментальную программную часть ЭС. Ее называют пустой ЭС. При разработке РБД и БЗ в соответствии с ее форматами представления ЭС становится прикладной системой или приложением, готовым к использованию в практической деятельности.

В структуру экспертной системы входят:

- решатель
- рабочая память или база данных
- база знаний (БЗ)
- компоненты приобретения знаний
- объяснительный компонент
- диалоговый компонент

Решатель

Решатель предназначен для того, чтобы, используя исходные данные из рабочей памяти и знания из БЗ, формировать такую последовательность правил, которые, применяясь к исходным данным, позволяют решать необходимую задачу.

База данных

В базе данных (рабочей памяти) хранятся исходные и промежуточные данные решаемой задачи. Этот термин совпадает по названию, но не по смыслу с термином, используемым в информационно-поисковых системах и системах управления базами данных (СУБД) для обозначения всех данных, хранимых в системе.

База знаний

База знаний необходима для хранения долгосрочных данных, описывающих рассматриваемую область, и правил, описывающих необходимые действия над данными этой области.

Компоненты приобретения знаний

Компоненты приобретения знаний автоматизируют процессы наполнения ЭС знаниями, осуществляемый пользователем-экспертом. Эксперт высокого уровня вносит свои знания в экспертную систему, точнее, в компонент приобретения знаний. На этом компоненте в последующем и основывается весь эвристический метод решения задач.

Объяснительный компонент

Объяснительный компонент интерпретирует в доступную для пользователя форму методы решения задачи или принятия системой определенного решения. Кроме того, он выполняет функции объяснения порядка использования данных, необходимых для принятия решения. Это облегчает эксперту тестирование системы и повышает доверие пользователя к полученному результату.

Диалоговый компонент

Диалоговый компонент необходим для организации дружественного общения с пользователем, как в ходе решения задач, так и в процессе приобретения знаний и объяснения результатов работы. Название этого компонента говорит само за себя – он выполняет функции диалогового интерфейса. С его помощью в систему вносятся вопросы и поправки, а также визуализируются ответы.

Работа экспертной системы

ЭС могут работать в двух режимах: режиме приобретения знаний и режиме консультации. Режим консультации еще называют режимом решения задачи или режимом использования экспертной системы.

Режим приобретения знаний

В режиме приобретения знаний через посредничество инженера по знаниям общение с ЭС осуществляет эксперт. В этом режиме эксперт, используя компонент приобретения знаний, наполняет систему своими знаниями. Знания эти, в свою очередь, позволяют ЭС в режиме использования уже самостоятельно решать задачи из проблемной области. Эксперт описывает проблемную область в виде некой общности данных и правил. Данными определяются объекты, их характеристики и значения, существующие в проблемной области. Правила определяют способы управления данными, характерные для рассматриваемой области. Режиму приобретения знаний в традиционном подходе к разработке программ соответствуют этапы алгоритмизации, программирования и отладки, выполняемые программистом. Таким образом, в отличие от традиционного подхода в случае ЭС разработку программ осуществляет не программист, а эксперт, не владеющий программированием.

Режим консультации

В режиме консультации общение с ЭС осуществляет конечный пользователь, которого интересует результат и, возможно, способ его получения. Пользователь может не быть специалистом в данной проблемной области, в зависимости от назначения ЭС (в этом случае он обращается к ЭС только за конечным результатом), или быть специалистом (в этом случае он может сам получить результат, но должен обращаться к ЭС с целью либо ускорить процесс получения результата, либо возложить на ЭС рутинную работу). В режиме консультации данные о задаче, после обработки их диалоговым компонентом, поступают в рабочую память. Решатель, руководствуясь входящими данными из рабочей памяти, общих данных о проблемной области и правил из базы данных формулирует решение задачи. ЭС при решении задачи не только исполняет предписанную последовательность операции, но и предварительно формирует ее. Если реакция системы не понятна пользователю, то он может потребовать объяснения: "Почему система задает вопрос?", "как получен ответ?".

Представление знаний в экспертных системах

Основной вопрос, решаемый при представлении знаний - это вопрос определения состава знаний. Второй вопрос касается формы представления знания. Две эти проблемы независимы друг от друга, ведь выбранный способ представления может оказаться непригодным или неэффективным для выражения некоторых знаний.

Вопрос формулирования знаний можно разделить на две достаточно независимые задачи: как организовать знания и как представить знания в нужной форме.

Необходимость выделения формулировки знаний в самостоятельную задачу вызвана, в частности, тем, что эта задача возникает для любого языка формализации и способы решения этой задачи являются одинаковыми или похожими вне зависимости от используемых форм представления. Вопросы, решаемые при представлении знаний, таковы:

- определение состава представляемых знаний
- организация знаний

- представление знаний

При определении состава знаний учитываются следующие факторы:

- проблемная среда
- архитектура экспертной системы
- потребности и цели пользователей
- язык общения

С учетом архитектуры экспертной системы знания разделяют на интерпретируемые и неинтерпретируемые. Первый тип: те знания, которые способен интерпретировать решатель. Все остальные относятся ко второму типу. Решатель не знает ни их структуры, ни содержания. Если эти знания используются каким-либо компонентом системы, то он не "осознает" этих знаний.

Неинтерпретируемые знания

Неинтерпретируемые знания делят на вспомогательные знания, хранящие информацию о лексике и грамматике языка общения, о структуре диалога, и поддерживающие знания. Вспомогательные знания обрабатываются естественно-языковой компонентой, но ход этой обработки решатель не осознает, так как этот этап обработки входных сообщений является вспомогательным для проведения экспертизы. Поддерживающие знания используются при создании системы и при объяснении действий или решений.

Интерпретируемые знания

Интерпретируемые знания можно разделить на предметные знания, управляющие знания и знания о представлении. Знания о представлении содержат информацию о том, каким образом в системе представлены интерпретируемые знания.

Предметные знания содержат данные о предметной области и способах преобразования этих данных при решении поставленных задач. Отметим, что по отношению к предметным знаниям знания о представлении и знания об управлении являются метазнаниями. В предметных знаниях можно выделить описатели и собственно предметные знания. Описатели содержат определенную информацию о предметных знаниях, такую, как коэффициент определенности правил и данных, меры важности и сложности. Собственно предметные знания разбиваются на факты и исполняемые утверждения. Факты определяют возможные значения сущностей и характеристик предметной области. Исполняемые утверждения содержат информацию о том, как можно изменять описание предметной области в ходе решения задач. Говоря другими словами, исполняемые утверждения - это знания, задающие процедуры обработки.

Управляющие знания можно разделить на фокусирующие и решающие. Фокусирующие знания описывают, какие знания следует использовать в той или иной ситуации. Решающие знания содержат информацию, используемую для выбора способа интерпретации знаний, подходящего к текущей ситуации.

Взаимодействие с аудиторией: вопросы, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа.

2. Тема лекционного занятия: Элементы теории нечетких множеств.

Основные определения теории нечётких множеств

Одно из фундаментальных направлений классической математики – теория множеств, введенная Г. Кантором, не только реформировала основные концепции и язык математики, но

и привела к постановке и решению многих теоретических и практических задач, которые ранее вообще не могли рассматриваться как объекты применения математических методов. Теория множеств оперирует с множествами и элементами, из которых они составлены. Интуитивно ясное определение множества принадлежит основателю теории Г. Кантору: «Множество есть объединение в одно целое объектов, обладающих некоторыми общими свойствами».

Основные понятия теории множеств формально вводятся следующим образом.

Пусть X есть множество, A – подмножество X . Этот факт формально отображается следующим образом:

$$A \subset X.$$

Если элемент x множества X есть элемент подмножества $A \subset X$, то этот факт обозначается формулой

$$x \in A.$$

Множество X есть Универсальное множество (универсум), если из его элементов формируются все подмножества, рассматриваемые в выбранном классе задач. Примеры универсальных множеств: множество вещественных чисел, множество чисел натурального ряда, множество непрерывных функций, множество дней недели, множество жителей региона и т. д.

Для выражения принадлежности элемента x подмножеству A используют понятие Характеристической функции $\mu_A(x)$, значение которой указывает, является ли x элементом A :

$$\mu_A(x) = \begin{cases} 1, & \text{если } x \in A, \\ 0, & \text{если } x \notin A. \end{cases}$$

Пример. Пусть

$$X = (a, b, c, d, e, f),$$

$$A = (a, c, f).$$

Запишем теперь для каждого элемента из X степень его принадлежности подмножеству A . Имеем:

$$\mu_A(a) = 1, \mu_A(b) = 0, \mu_A(c) = 1, \mu_A(d) = 0, \mu_A(e) = 0, \mu_A(f) = 1.$$

На практике используются и другие, эквивалентные способы описания степени принадлежности элементов из X подмножеству A :

$$A = \{(a, 1), (b, 0), (c, 1), (d, 0), (e, 0), (f, 1)\},$$

Или

$$\mu_A(x) = \begin{cases} 1, & \text{если } x = a, x = c, x = f, \\ 0, & \text{если } x = b, x = d, x = e. \end{cases}$$

Относительно подмножеств универсального множества X введены следующие операции.

Для двух любых подмножеств $A \subset X$ и $B \subset X$ Пересечением $A \cap B$ называется подмножество C такое, что $x \in C$, если $x \in A$ и одновременно $x \in B$, то есть

$$\mu_C(x) = \mu_{A \cap B}(x) = \mu_A(x) \cdot \mu_B(x). \quad (1.1)$$

Операция пересечения может быть введена иначе:

$$\mu_C(x) = \mu_{A \cap B}(x) = \min \{\mu_A(x), \mu_B(x)\}. \quad (1.2)$$

Для двух любых подмножеств $A \subset X$ и $B \subset X$ Объединением $A \cup B$ называется множество D такое, что $x \in D$, если $x \in A$, но $x \notin B$, или $x \in B$, но $x \notin A$, или наконец $x \in A$ и $x \in B$, то есть

$$\mu_D(x) = \mu_{A \cup B}(x) = \mu_A(x) + \mu_B(x) - \mu_A(x) \cdot \mu_B(x). \quad (1.3)$$

Используется и другая форма задания значения характеристической функции результата объединения:

$$\mu_D(x) = \max \{ \mu_A(x), \mu_B(x) \}. \quad (1.4)$$

В приведенных соотношениях операции $\cap$ и $\cup$ определяются таблицами на рис. 1.1 и 1.2.

$\cap$	0	1
0	0	0
1	0	1

$\cup$	0	1
0	0	1
1	1	1

Рис. 1.1. Определение операции $\cap$ Рис. 1.2. Определение операции $\cup$

Дополнением A относительно X называется такое подмножество $\bar{A}$, для которого $A \cup \bar{A} = X$, $A \cap \bar{A} = \emptyset$ (1.5)

При этом если

$$x \in A, \text{ то } x \notin \bar{A},$$

То есть, если

$$\mu_A(x) = 1, \text{ то } \mu_{\bar{A}}(x) = 0.$$

Теория нечетких множеств представляет собой обобщение и, в известной мере, переосмысление основных понятий и формализмов обычной теории множеств. У ее истоков лежат идеи многозначной логики, определившей возможность перехода от двух к произвольному числу значений истинности; теории вероятностей, которая, породив возможность корректного описания неопределенности экспериментальных данных, открыла пути определения и интерпретации не обязательно булевой функции принадлежности; дискретной математики, предложившей инструмент построения моделей многоуровневых систем и, наконец, собственно теории множеств, формальный аппарат которой послужил основанием для появления и развития нечеткой теории множеств.

Нечеткое множество Представляет собой совокупность элементов произвольной природы, относительно каждого из которых нельзя с полной определенностью утверждать – принадлежит ли этот элемент рассматриваемой совокупности данному множеству или нет. Другими словами, нечеткое множество отличается от обычного множества тем, что для всех или части его элементов не существует однозначного ответа на вопрос: "Принадлежит или не принадлежит тот или иной элемент рассматриваемому нечеткому множеству?"

Подход к формализации понятия нечеткого множества состоит в обобщении понятия характеристической функции. При этом Нечеткие множества есть естественное обобщение обычных множеств на случай, когда характеристические функции могут принимать не только значения 0 или 1, но любое значение в интервале $[0,1]$. В теории нечетких множеств

характеристическая функция называется Функцией принадлежности, а ее значение $\mu_A(x)$ – степенью принадлежности элемента нечеткому множеству X .

Формально нечеткое множество A Определяется как множество упорядоченных пар, или кортежей вида: $\langle x, \mu_A(x) \rangle$, где x является элементом некоторого универсального множества или универсума X , а $\mu_A(x)$ – Функция принадлежности, Которая ставит в

соответствие каждому из элементов $x \in X$ некоторое действительное число из интервала $[0,1]$, то есть эта функция определяется в форме отображения:
 $\mu_A(x): X \rightarrow [0,1]. \quad (1.6)$

При этом значение $\mu_A(x) = 1$ для некоторого $x \in X$ означает, что элемент x Определенно принадлежит Нечеткому множеству A , а значение $\mu_A(x) = 0$ означает, что элемент x определенно не принадлежит Нечеткому множеству A .

Формально нечеткое множество, содержащее конечное число элементов, принято записывать следующим образом: $A = \{ \langle x_1, \mu_A(x_1) \rangle, \langle x_2, \mu_A(x_2) \rangle, \dots, \langle x_n, \mu_A(x_n) \rangle \}$, а в общем случае – в виде: $A = \{ \langle x, \mu_A(x) \rangle \}$.

Пример 1.1. Пусть

$$X = (a, b, c, d, e),$$

$$A = \{ \langle a, 0 \rangle, \langle b, 0.5 \rangle, \langle c, 0.1 \rangle, \langle d, 0.9 \rangle, \langle e, 1 \rangle \}.$$

Тогда будем говорить, что элемент a не принадлежит множеству A , элемент c принадлежит ему в малой степени, элемент b более или менее принадлежит, элемент d принадлежит A в значительной степени,

Элемент e является элементом множества A .

Пример 1.2. Пусть X – множество чисел натурального ряда:

$$X = \{0, 1, 2, \dots\}.$$

Тогда нечеткое множество «небольших неотрицательных целых чисел» может быть введено следующим образом:

$$A = \{ \langle 0, 1 \rangle, \langle 1, 0.8 \rangle, \langle 2, 0.6 \rangle, \langle 3, 0.4 \rangle, \langle 4, 0.2 \rangle, \langle 5, 0 \rangle, \langle 6, 0 \rangle \dots \}.$$

Заметим, что в литературе по нечетким множествам иногда используются другие обозначения для описания нечетких множеств.

Так, нечеткое множество из примера 1.2 может быть записано следующим образом:

$$A = \{ (0|1), (1|0.8), (2|0.6), (3|0.4), (4|0.2), (5|0), (6|0) \dots \},$$

Или

$$A = \left\{ \frac{1}{0} + \frac{0.8}{1} + \frac{0.6}{2} + \frac{0.4}{3} + \frac{0.2}{4} + \frac{0}{5} + \frac{0}{6} + \dots \right\}.$$

Здесь вертикальная или горизонтальная черточки – просто разделители, а знак «+» обозначает не арифметическую операцию сложения, а теоретико-множественное объединение отдельных элементов.

Из всех нечетких множеств выделим два частных случая, имеющих свои классические аналоги. Таким является Пустое нечеткое множество, которое не содержит ни одного элемента. Оно обозначается символом $\emptyset$ и формально определяется как такое нечеткое множество, функция принадлежности элементов которого тождественно равна нулю для всех без исключения элементов: $\mu_A(x) = 0, x \in X$.

Другое специальное множество – универсум уже было введено выше в качестве обычного множества, содержащего в выбранном классе задач все возможные элементы. Формально следует считать, что функция принадлежности элементов универсума как нечеткого множества тождественно равна единице для всех без исключения его элементов: $\mu_A(x) = 1, x \in X$.

Введем теперь понятие носителя нечеткого множества.

Носителем Нечеткого множества A называется обычное множест-

во A_S , Которое содержит те и только те элементы универсума, для которых значения функции принадлежности соответствующего нечеткого множества отличны от нуля. Математически носитель нечеткого множества определяется следующим образом:

$$A_S = \{x \in X | \mu_A(x) > 0\}. \quad (1.7)$$

Заметим, что во многих работах для описания носителя используется обозначение $\text{Supp } A$ (от англ. Support).

Понятно, что пустое нечеткое множество имеет пустой носитель, а носитель универсума, рассматриваемого как нечеткое множество, совпадает с самим универсумом. Заметим, что для записи произвольного нечеткого множества обычно указывают значения его функции принадлежности для элементов носителя, поскольку значения функции принадлежности для всех остальных элементов равны нулю.

В зависимости от количества элементов в нечетком множестве, по аналогии с обычными множествами, можно определить конечные и бесконечные нечеткие множества.

Нечеткое множество называется Конечным, если его носитель является конечным множеством. При этом говорят, что такое нечеткое множество имеет конечную мощность, которая численно равна количеству элементов его носителя как обычного множества. Для задания мощности произвольного нечеткого множества A используется обозначение $\text{card}(A)$. Естественно считать мощность пустого множества равной 0.

Аналогичным образом можно определить Бесконечные нечеткие множества как такие нечеткие множества, носитель которых не является конечным множеством. При этом счетным нечетким множеством будем называть нечеткое множество со счетным носителем, т. е.

носитель которого имеет счетную мощность $\aleph_0$. Несчетным нечетким множеством будем называть нечеткое множество с несчетным носителем, т. е. носитель которого имеет несчетную мощность или мощность континуума $\aleph$.

Рассмотрим два основных способа, которыми формально могут

быть заданы произвольные нечеткие множества.

Список с перечислением всех элементов и соответствующих им значений функции принадлежности, образующих рассматриваемое нечеткое множество. При этом элементы с нулевыми значениями функции принадлежности в этом списке просто не указываются. Этот способ используется для задания нечетких множеств с конечным дискретным носителем и небольшим числом элементов. Как уже отмечалось, такое нечеткое множество записывают в виде $A = \{ \langle x_1, \mu_A(x_1) \rangle, \langle x_2, \mu_A(x_2) \rangle, \dots, \langle x_n, \mu_A(x_n) \rangle \}$, где n – число элементов нечеткого множества A .

Аналитическое выражение для описания соответствующей функции принадлежности. Этот способ может быть использован для задания произвольных нечетких множеств как с конечным, так и с бесконечным носителем. В этом случае нечеткое множество удобно записывать в виде $A = \{ \langle x, \mu_A(x) \rangle \}$, где $\mu_A(x)$ – некоторая функция, заданная аналитически в форме математического выражения $f(x)$, или графически – в виде некоторой кривой. При этом вид функции $f(x)$ целиком определяется тем, какое именно нечеткое множество эта функция должна описать.

Пример 1.3. Пусть X – множество действительных чисел. Тогда нечеткое множество A чисел, «близких к 5», можно задать функцией принадлежности, например, следующим образом:

$$\mu_A(x) = \exp\left\{-\frac{(x-5)^2}{2\sigma^2}\right\} \quad (1.8)$$

Или

$$\mu_A(x) = \frac{1}{1+|x-5|^m}, \quad m \geq 1. \quad (1.9)$$

При этом численные значения параметров σ^2 (в соотношении (1.8)) и m (в соотношении (1.9)) выбираются в зависимости от того, как понимается нечеткий термин «Близки». Для описания множества чисел, очень близких к 5, следует положить σ^2 равным, например, 0.1, а $m = 10$; для множества чисел, не очень далеких от 5, естественно выбрать $\sigma^2 = m = 1$.

Перейдем к рассмотрению основных характеристик нечетких множеств.

Основные характеристики нечетких множеств

Пусть $A = \{ \langle x, \mu_A(x) \rangle \}$ – произвольное нечеткое множество (конечное или бесконечное) с элементами из универсума X и функцией принадлежности $\mu_A(x)$.

Множеством Уровня α (α -срезом) нечеткого множества A называется нечеткое подмножество универсального множества X , определяемое по формуле

$$A_\alpha = \{x | \mu_A(x) \geq \alpha\}, \quad \text{где } \alpha \in [0,1].$$

Множество строгого уровня α определяется в виде $A_\alpha = \{x | \mu_A(x) > \alpha\}$. В частности, носителем нечеткого множества A является множество строгого уровня $\alpha=0$ множества A , то есть множество элементов, для которых $\mu_A(x) > 0$.

Пример 1.4. Рассмотрим нечеткое множество, представляющее "небольшое натуральное число" и равное:

$$A = \{ \langle 1, 1.0 \rangle, \langle 2, 1.0 \rangle, \langle 3, 0.9 \rangle, \langle 4, 0.8 \rangle, \langle 5, 0.6 \rangle, \langle 4, 0.5 \rangle, \langle 7, 0.4 \rangle, \langle 8, 0.2 \rangle, \langle 9, 0.1 \rangle \}$$

Тогда некоторые из его множеств α -уровня: $A_{0.8} = \{1, 2, 3, 4\}$, $A_{0.5} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $A_{0.1} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$.

В случае бесконечных нечетких множеств для построения множеств α -уровня следует на графике соответствующей функции принадлежности провести прямую линию $y = \alpha$. После этого нужно на оси X выделить те точки или интервалы, для которых соответствующие части графика расположены не ниже этой линии.

Пример 1.5. Рассмотрим бесконечное нечеткое множество B , ко-

торое представляет "действительное число, приближенно равное нулю", с функцией принадлежности

$$\mu(x) = \begin{cases} 0, & \text{если } x < -1, \\ x+1, & \text{если } -1 \leq x < 0, \\ 1-x, & \text{если } 0 \leq x \leq 1, \\ 0, & \text{если } x > 1. \end{cases}$$

График этой функции приведен на рис. 1.3. Описанным выше способом получим, например, множество 0.5-уровня (рис. 1.4). При этом $B_{0.5} = [-0.5, 0.5]$.

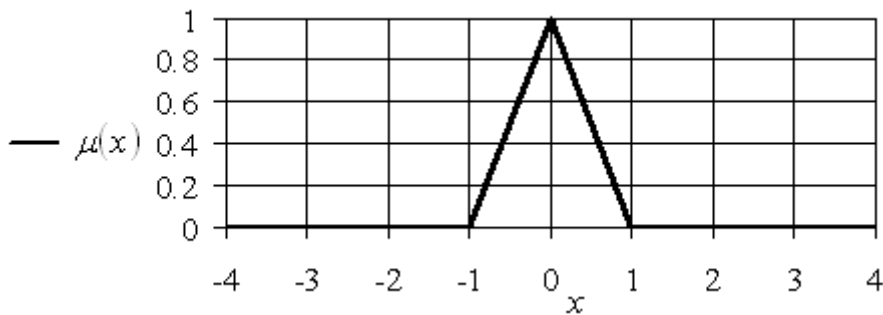


Рис. 1.3. Графическое изображение функции принадлежности бесконечного нечеткого множества «действительное число, приближенно равно нулю»

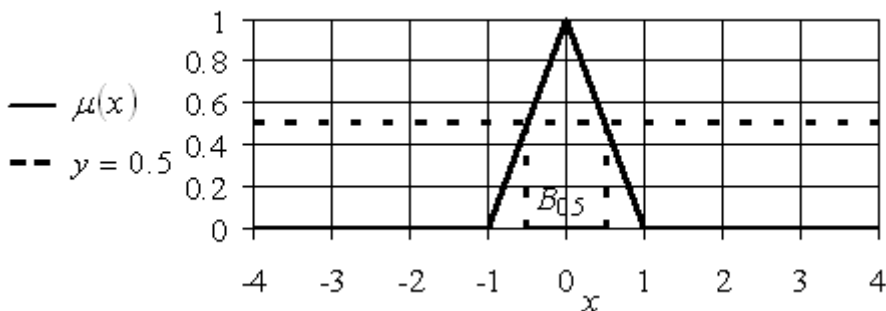


Рис. 1.4. Графическое изображение функции принадлежности бесконечного нечеткого множества 0.5-уровня «действительное число, приближенно равно нулю»

Заметим, что для всех множеств α -уровня произвольного нечеткого множества A справедливо следующее утверждение: если $\alpha_1 \geq \alpha_2$, то $A_{\alpha_1} \subseteq A_{\alpha_2}$.

Высота нечеткого множества. Величина $h_A = \sup \{ \mu_A(x) \}$, где су-

премум берется по всем значениям $x \in A_S$, называется Высотой Нечеткого множества A .

При этом высота конечного нечеткого множества A "небольшое натуральное число" из примера 1.4 равна 1 и соответствует двум элементам универсума: 1 и 2. Высота нечеткого множества B , которое представляет "действительное число, приближенно равно нулю" в примере 1.5, также равна 1 и $\mu_B(0) = 1$.

Пример 1.6. Рассмотрим бесконечное нечеткое множество C , которое представляет "большое действительное число" с функцией принадлежности, заданной следующим математическим выражением:

$$\mu(x) = 1 - e^{-x}, \quad x \in [x, \infty).$$

Высота этого нечеткого множества также равна 1, среди элементов универсума $X = R_+$ отсутствуют числа, для которых $\mu_C(x) = 1$ (рис. 1.5).

Нормальное нечеткое множество. Нечеткое множество A называется Нормальным, если $\max \mu_A(x) = 1$. (1.10)

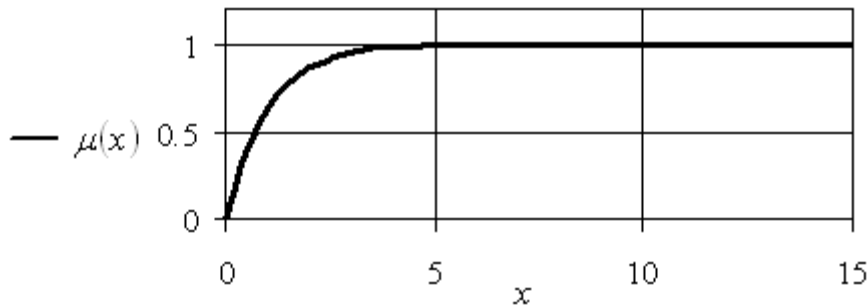


Рис. 1.5. Графическое изображение функции принадлежности нечеткого множества «большое действительное число»

Субнормальное нечеткое множество. Нечеткое множество A называется Субнормальным, если его высота равна 1, но условие (1.10) не выполняется.

Произвольное непустое нечеткое множество можно привести к нормальному (то есть нормализовать) по формуле

$$\mu_A(x) = \frac{\mu_A(x)}{\sup \mu_A(x)} = \frac{\mu_A(x)}{h_A}.$$

Пример 1.7. Нечеткое множество A "небольшое натуральное число" (пример 1.4) является нормальным, поскольку его высота равна 1 и соответствует двум его элементам: 1 и 2.

Нечеткое множество B "действительное число, приближенно равное нулю" также является нормальным, поскольку его высота равна 1 и $\mu_B(0) = 1$.

Однако нечеткое множество C «большое действительное число» является субнормальным, так как условие (1.10) не выполняется ни для какого $x \in X$, но $\sup(1 - e^{-x}) = 1, x \in [0, \infty)$.

Унимодальное нечеткое множество. Нечеткое множество A называется унимодальным, если его функция принадлежности $\mu_A(x)$ является унимодальной на носителе множества A .

При этом точка $x_m \in A_S$ является точкой максимума функции принадлежности, если
$$x_m = \arg \max_{x \in A_S} \{\mu(x)\}, \quad (1.11)$$

Где A_S^ε – ε -окрестность точки x_m .

Любая точка $x_m \in A$ нечеткого множества A , удовлетворяющая условию (1.11), называется Модальным значением или Модой нечеткого множества A .

Если точка x_m , удовлетворяющая (1.11), является единственной, то соответствующая функция принадлежности называется Строго унимодальной.

Ядро нечеткого множества. Ядром Нечеткого множества A называется четкое множество A_1 , элементы которого удовлетворяют условию:

$$A_1 = \{x \in X | \mu_A(x) = 1\}. \quad (1.12)$$

Например, ядро нечеткого множества "небольшое натуральное число" равно двухэлементному множеству $A_1 = \{1, 2\}$. Ядро нечеткого множества B "действительное число, приближенно равное нулю" равно одноэлементному множеству $B_1 = \{0\}$. Нечеткое множество C "большое действительное число" имеет пустое ядро.

Понятно, что если произвольное нечеткое множество является субнормальным, то ядро такого нечеткого множества будет пустым.

Границы нечеткого множества. Границами нечеткого множеств называются такие элементы универсума, для которых значения функции принадлежности отличны от 0 и 1. Другими словами, границы нечеткого множеств $A = \{x, \mu_A(x)\}$ включают те и только те элементы универсума $x \in X$, для которых выполняется условие: $0 < \mu_A < 1$.

Точки перехода нечеткого множества. Элементы нечеткого множества $x \in A$, для которых выполняется условие: $\mu_A(x) = 0.5$, называются Точками перехода этого нечеткого множества A .

Ближайшее четкое множество. Четкое множество A^* , Ближайшее К нечеткому множеству A , определяется следующим выражением:

$$\mu_{A^*}(x) = \begin{cases} 0, & \text{если } \mu_A(x) \leq 0.5, \\ 1, & \text{если } \mu_A(x) > 0.5. \end{cases} \quad (1.13)$$

Выпуклое нечеткое множество. Нечеткое множество $A = \{x, \mu_A(x)\}$ с универсумом X называют Выпуклым, если для каждой пары точек $x_1 \in X$, $x_2 \in X$ его функция принадлежности удовлетворяет неравенству $\mu_A(\lambda x_1 + (1 - \lambda)x_2) \geq \min\{\mu_A(x_1), \mu_A(x_2)\}$, $\lambda \in [0, 1]$.

На рис. 1.6 и 1.7 изображены графики двух функций принадлежности, первая из которых является выпуклой, а вторая – не является выпуклой.



Рис. 1.6. График функции принадлежности выпуклого нечеткого множества

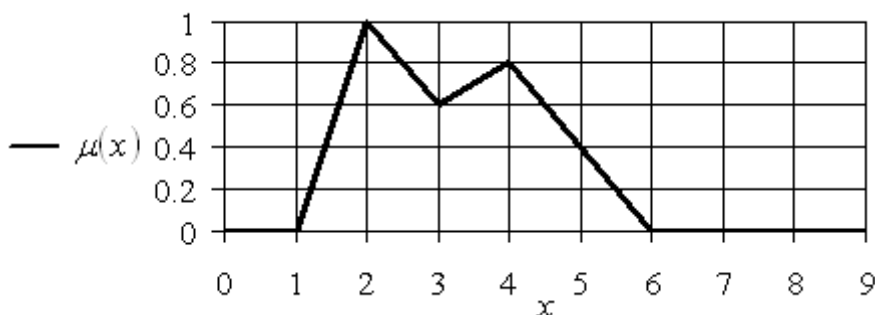


Рис. 1.7. График функции принадлежности невыпуклого нечеткого множества

Кроме того, следует заметить, что первая функция принадлежности является строго унимодальной с модой $x_m = 5$, а вторая – не является унимодальной и имеет два модальных значения: $x_m = 2$ и $x_m = 4$.

Показатель размытости нечетких множеств. Уже отмечалось, что нечеткие множества используются для описания плохо определенных объектов, понятий, неоднозначно

понимаемых и трактуемых ситуаций. Де Лука предложил ввести показатель этой неопределенности, который назван Показателем размытости (или мерой энтропии) нечетких множеств. В качестве этого показателя предложен функционал, аналогичный шенноновской энтропии, используемой в теории информации. Представляется достаточно очевидной возможность различной трактовки показателя размытости нечетких множеств. Во-первых, это числовая характеристика внутренней неопределенности, двусмысленности, противоречивости, обусловленной неполной (частичной) принадлежностью объектов рассматриваемому множеству. Во-вторых, показатель размытости – мера отличия нечеткого множества от ближайшего четкого множества. Понятно, что технология расчета показателя размытости зависит от того, какая именно трактовка этого показателя выбрана для оценки рассматриваемого нечеткого множества.

Показатель размытости как мера внутренней неопределенности, двусмысленности объектов множества X по отношению к некоторому конкретному свойству, характеризующему эти объекты и определяющему в X некоторое множество объектов A , рассчитывается следующим образом. Если какой-либо объект $x \in X$ обладает упомянутым конкретным свойством, но лишь частично, то меру принадлежности рассматриваемого объекта к множеству объектов, обладающих этим свойством, можно оценить значением функции принадлежности $\mu_A(x) \in [0,1]$. Внутренняя неопределенность, двусмысленность объекта x по отношению к этому свойству проявляется в том, что объект, хотя и в разной степени, принадлежит двум противоположным классам: классу объектов, Обладающих выбранным свойством, и классу объектов, Не обладающих этим свойством. Эта двусмысленность максимальна, когда степени принадлежности объекта x к обоим классам равны, то есть $\mu_A(x) = \mu_{\bar{A}}(x) = 0.5$. И наоборот, двусмысленность минимальна, когда объект определенно принадлежит одному из классов, то есть $\mu_A(x) = 1, \mu_{\bar{A}}(x) = 0$, либо $\mu_A(x) = 0, \mu_{\bar{A}}(x) = 1$.

Один из возможных способов расчета показателя размытости для конечного множества A , содержащего n элементов, состоит в вычислении шенноновской логарифмической энтропии нечеткого множества

$$d(A) = \sum_{j=1}^n S_j(\mu_A(x_j))$$

Где

$$\begin{aligned} S_j(\mu_A(x_j)) &= -\mu_A(x_j) \ln \mu_A(x_j) - (1 - \mu_A(x_j)) \ln (1 - \mu_A(x_j)) = \\ &= -\mu_A(x_j) \ln \mu_A(x_j) - \mu_{\bar{A}}(x_j) \ln \mu_{\bar{A}}(x_j). \end{aligned}$$

С другой стороны, показатель размытости может быть определен с помощью метрики как мера отличия нечеткого множества от ближайшего к нему обычного множества.

Как уже отмечалось, множеством A^* , ближайшим к нечеткому множеству A , является четкое, неразмытое множество с характеристической функцией

$$\mu_{A^*}(x) = \begin{cases} 0, & \text{если } \mu_A(x) \leq 0.5, \\ 1, & \text{если } \mu_A(x) > 0.5. \end{cases}$$

Тогда показатель размытости определяется соотношением

$$d(A) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \mu_A(x_j) - \mu_{A^*}(x_j)$$

Если в последнем соотношении вместо хэмминговой метрики использовать колмогоровскую, то формула для расчета показателя размытости примет вид:

$$d(A) = \frac{1}{n} \left[\sum_{j=1}^n (\mu_A(x_j) - \mu_{\underline{A}}(x_j))^p \right]^{\frac{1}{p}}, \quad p - \text{положительное, целое число.}$$

Ясно, что в частных случаях, когда $p=1$, получим хэммингово расстояние, а при $p=2$ – евклидово.

Основные типы функций принадлежности

Введенное выше формальное определение нечеткого множества не накладывает никаких ограничений на выбор вида функции для описания его функции принадлежности. Однако при практической работе с нечеткими множествами целесообразно выделить некоторые конкретные виды функций, аналитическое представление которых обеспечивает простоту и удобство выполнения операций над нечеткими множествами.

Кусочно-линейные функции принадлежности. Одним из наиболее простых типов функций принадлежности являются функции, которые, как следует из их названия, состоят из отрезков прямых линий. Типичными примерами таких функций являются "треугольная" (рис. 1.8) и "Трапецевидная" (рис. 1.9) функции принадлежности.

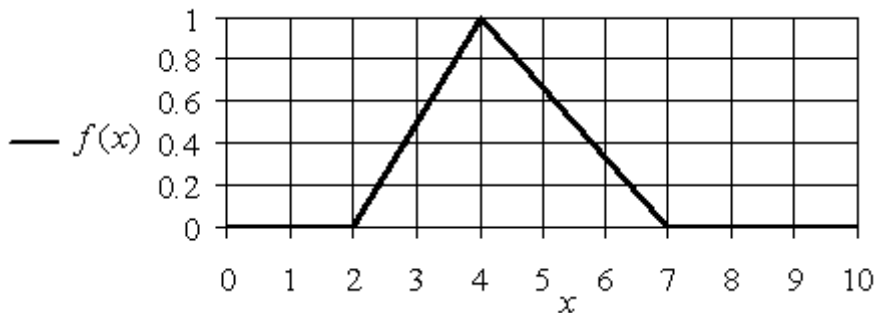


Рис. 1.8. График функций принадлежности треугольной формы

Треугольная функция принадлежности в общем случае может быть аналитически задана следующим выражением:

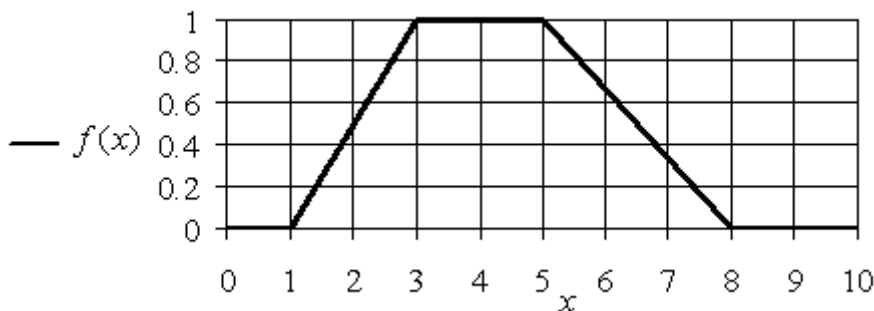


Рис. 1.9. График функций принадлежности трапецевидной формы

$$f_{\Delta}(x, a, b, c) = \begin{cases} 0, & \text{если } x < a, \\ \frac{x-a}{b-a}, & \text{если } a \leq x < b, \\ \frac{c-x}{c-b}, & \text{если } b \leq x \leq c, \\ 0, & \text{если } x > c, \end{cases} \quad (1.14)$$

Где a, b, c – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения и упорядоченные отношением: $a \leq b \leq c$.

Для конкретной функции, изображенной на рис. 1.8, значения параметров следующие: $a = 2, b = 4, c = 7$. Эта функция принадлежности порождает нормальное выпуклое унимодальное нечеткое множество с носителем – интервалом, (a, c) , границами, $(a, c) \setminus \{b\}$, ядром $\{b\}$ и модой b .

Трапецевидная функция принадлежности в общем случае может быть аналитически задана следующим выражением:

$$f_T(x; a, b, c) = \begin{cases} 0, & \text{если } x < a, \\ \frac{x-a}{b-a}, & \text{если } a \leq x < b, \\ 1, & \text{если } b \leq x \leq c, \\ \frac{d-x}{d-c}, & \text{если } c \leq x \leq d, \\ 0, & \text{если } x > d, \end{cases} \quad (1,15)$$

Где A, B, C, D – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения и упорядоченные отношением:

$$a \leq b \leq c \leq d.$$

Для конкретной функции, изображенной на рис. 1.9, значения параметров следующие: $a = 1, b = 3, c = 5, d = 8$. Эта функция принадлежности порождает нормальное выпуклое нечеткое множество с носителем – интервалом (a, d) , границами $((a, b) \cup (c, d))$ и ядром $[b, c]$. Понятно, что в частном случае, когда $b = c$, трапецевидная функция принадлежности вырождается в треугольную.

Z -образные и S -образные функции принадлежности. Эти функции принадлежности также получили свое название по виду кривых, которые представляют их графики.

Z -Образная функция принадлежности может быть задана аналитически, например, следующим выражением:

$$f_{z_1}(x; a, b) = \begin{cases} 1, & \text{если } x \leq a, \\ 0.5 + 0.5 \cos\left(\frac{x-a}{b-a} \pi\right), & \text{если } a \leq x \leq b, \\ 0, & \text{если } x > b, \end{cases} \quad (1,16)$$

Где A, B – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения и упорядоченные отношением: $a < b$.

График этой функции для некоторого нечеткого множества A и универсума $X = [0, 10]$ изображен на рис. 1.10. Z -образная функция может быть также задана другим выражением:

$$f_{z_2}(x; a, b) = \begin{cases} 1, & \text{если } x \leq a, \\ 1 - 2^{p-1} \left(\frac{x-a}{b-a} \right)^p, & \text{если } a < x \leq \frac{a+b}{2}, \\ 2^{p-1} \left(\frac{b-x}{b-a} \right)^p, & \text{если } \frac{a+b}{2} < x \leq b, \\ 0, & \text{если } x > b, \end{cases} \quad (1.17)$$

Где А, В – произвольные действительные значения, упорядоченные отношением: $a < b$, а Р – целое положительное число.

График этой функции для некоторого нечеткого множества А и универсума $X = [0, 10]$ изображен на рис. 1.11.



Рис. 1.10. График Z-образной функции принадлежности f_{z_1} Для значений параметров А = 3, В = 6

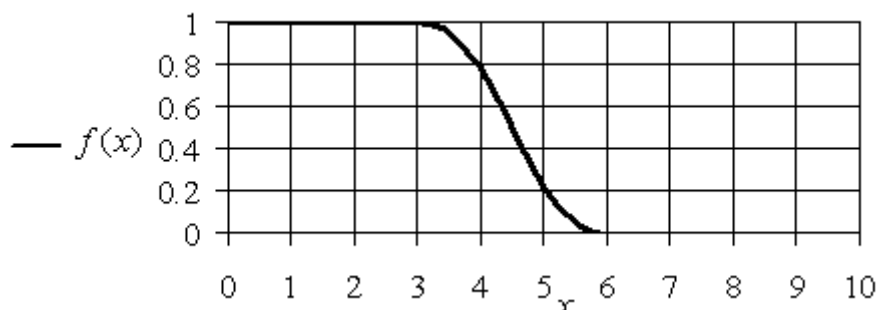


Рис. 1.11. График Z-образной функции принадлежности f_{z_2} для значений параметров А = 3, В = 6, Р = 2

Z-образные функции принадлежности (1.16), (1.17) порождают нормальные выпуклые нечеткие множества с ядром $(-\infty, a)$ и носителем $(-\infty, b)$.

S-образная функция принадлежности может быть задана аналитически следующим выражением:

$$f_{s_1}(x; a, b) = \begin{cases} 0, & \text{если } x \leq a, \\ 0.5 + 0.5 \cos\left(\frac{x-b}{b-a} \pi\right), & \text{если } a < x \leq b, \\ 1, & \text{если } x > b, \end{cases} \quad (1.18)$$

Где A, B – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения и упорядоченные отношением: $a < b$.

График этой функции для некоторого нечеткого множества A и универсума $X = [0, 10]$ изображен на рис. 1.12. S-образная функция принадлежности может быть также задана другим выражением:

$$f_{s_2}(x; a, b) = \begin{cases} 0, & \text{если } x \leq a, \\ 2^{p-1} \left(\frac{x-a}{b-a} \right)^p, & \text{если } a < x \leq \frac{a+b}{2}, \\ 1 - 2^{p-1} \left(\frac{b-x}{b-a} \right)^p, & \text{если } \frac{a+b}{2} < x \leq b, \\ 1, & \text{если } x > b, \end{cases} \quad (1.19)$$

Где A, B – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения и упорядоченные отношением: $a < b$, P – целое положительное число.

График этой функции для некоторого нечеткого множества A и универсума $X = [0, 10]$ изображен на рис. 1.13.

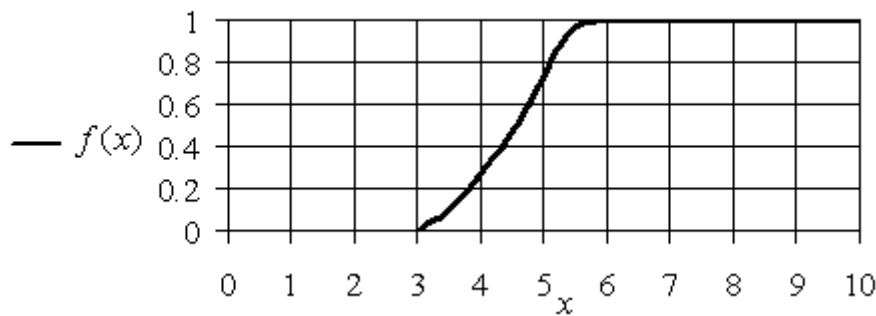


Рис. 1.12. График S-образной функции принадлежности f_1 для значений параметров $A = 3, B = 6$

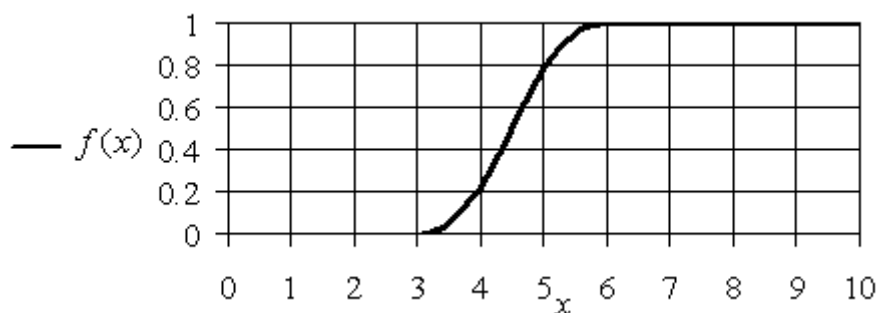


Рис. 1.13. График S-образной функций принадлежности f_{s_2} для значений параметров $A = 3, B = 6, P = 2$

S-образные функции принадлежности (1.18), (1.19) порождают

Нормальные выпуклые нечеткие множества с ядром $[b, \infty)$ и носителем (a, ∞) . Заметим, что если в соотношениях (1.17), (1.19) параметр $P = 1$, то описываемые этими соотношениями функции становятся кусочно-линейными.

Более гибкое задание S-образных и Z-образных функций принадлежности может быть получено с использованием функции вида

$$f_{s-z}(x; b, c) = 0.5 + 0.5th(bx + c), \quad (1.20)$$

Где B, C – числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения.

Эта функция при некоторых конкретных значениях B, C описывает так называемую Сигмоидальную функцию. Пусть, например, $C = 0$. Тогда

$$f_{s-z}(x; b) = 0.5 + 0.5th(bx) = 0.5 + \frac{e^{bx} - e^{-bx}}{2(e^{bx} + e^{-bx})} = \frac{e^{bx}}{e^{bx} + e^{-bx}} = \frac{1}{1 + e^{-2bx}} \quad (1.21)$$

При этом если $b > 0$, то полученная функция является S -образной, если же, $b < 0$, То это Z -образная функция принадлежности.

Графики функции (1.20) для некоторого нечеткого множества A и универсума $X = [0, 10]$ изображены на рис. 1.14, 1.15.

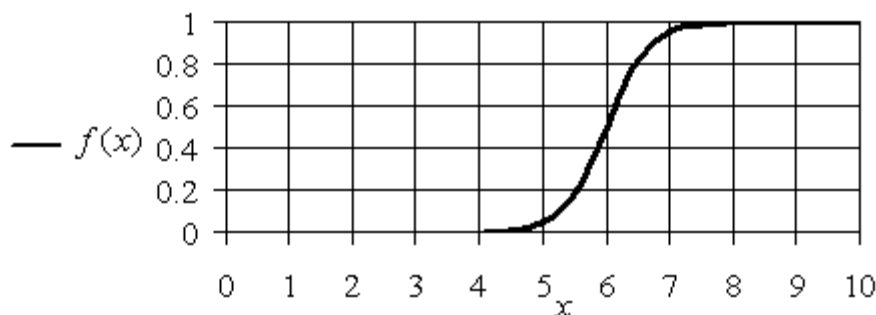


Рис. 1.14. График S -образной функции принадлежности f_{s-z} для значений параметров $b = 1.5, c = -9$

При этом S -образной функции принадлежности соответствуют значения параметров $b = 1.5, c = -9$ (рис. 1.14), а Z -образной функции принадлежности соответствуют значения параметров $b = -1.5, c = 9$ (рис. 1.15).

Функции принадлежности (1.20) порождают нормальные выпуклые

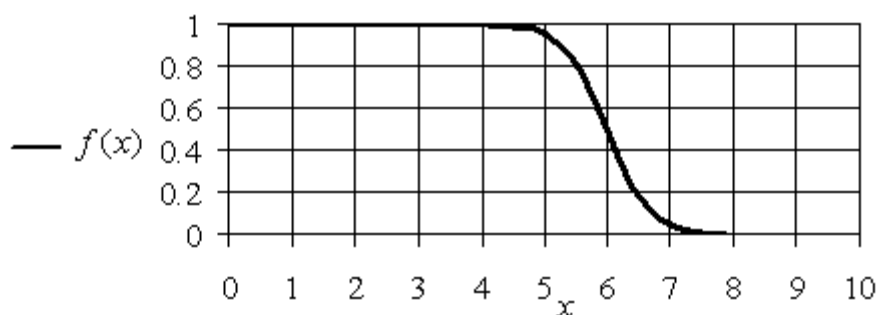


Рис. 1.15. График Z -образной функции принадлежности f_{s-z} для значений параметров $b = -1.5, c = 9$

Нечеткие множества с носителем и границей R и точкой перехода $x = -\frac{c}{b}$.

Как уже указывалось, частными случаями Z - и S -образных кривых являются Линейная Z -Образная функция и Линейная S -Образная функция.

При этом линейная Z -Образная функция в общем случае может быть задана аналитически следующим выражением:

$$f_{\downarrow}(x; a, b) = \begin{cases} 1, & \text{если } x \leq a, \\ \frac{b-x}{b-a}, & \text{если } a < x \leq b, \\ 0, & \text{если } x > b, \end{cases} \quad (1.22)$$

Где А, В – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения и упорядоченные отношением: $a < b$.

График этой функции для некоторого нечеткого множества А и универсума $X = [0, 10]$ изображен на рис. 1.16.

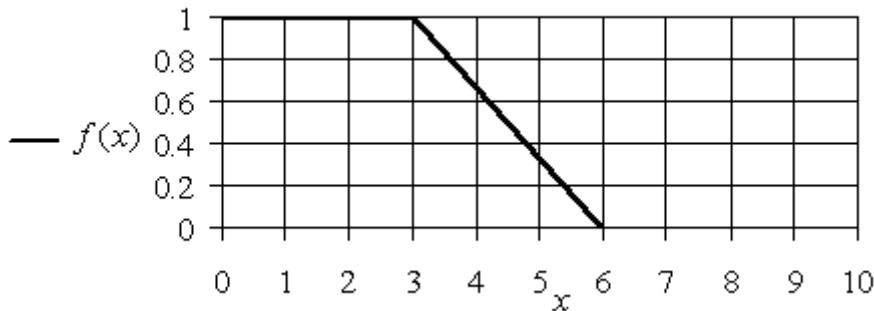


Рис. 1.16. График линейной Z-образной функции принадлежности для значений параметров $A = 3, B = 6$

Линейная S-образная функция в общем случае может быть задана аналитически следующим выражением:

$$f_{\uparrow}(x; a, b) = \begin{cases} 0, & \text{если } x \leq a, \\ \frac{x-a}{b-a}, & \text{если } a < x \leq b, \\ 1, & \text{если } x > b, \end{cases} \quad (1.23)$$

Где А, В – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения и упорядоченные отношением: $A < B$.

График этой функции для некоторого нечеткого множества А и универсума $X = [0, 10]$ изображен на рис. 1.17.

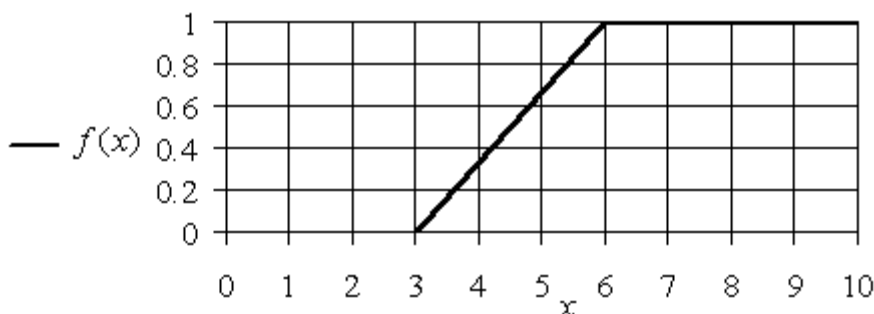


Рис. 1.17. График линейной S-образной функции принадлежности для значений параметров $a = 3, b = 6$

Эти функции принадлежности порождают нормальные выпуклые нечеткие множества с границами (a, b) .

Π-образные функции принадлежности. К этому типу функций принадлежности можно отнести целый класс так называемых колоколообразных кривых.

Один из возможных способов задания Π -образной функции принадлежности состоит в использовании композиции S -Образной и Z -Образной функций в соответствии с соотношением

$$f_{\Pi_1}(x; a, b, c, d) = f_S(x; a, b) \cdot f_Z(x; c, d), \quad (1.24)$$

Где a, b, c, d – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения и упорядоченные отношением $a \leq b < c \leq d$.

При этом могут быть использованы любые из рассмотренных вы-

ше Z - и S -образных функций. В частности, если использовать функции f_{s_1} и f_{z_1} , то получим Π -функцию f_{Π_1} , график которой для некоторого нечеткого множества A и универсума $X = [0, 10]$ изображен на рис. 1.18. При этом значения параметров для функции f_{s_1} равны $a = 1, b = 4$, а для функции f_{z_1} соответственно $c = 5, d = 9$. Этот тип функций принадлежности порождает нормальные выпуклые нечеткие множества с носителем (a, d) и ядром $[b, c]$.

Другой пример композиционного формирования Π -образных функций – произведение двух сигмоидальных функций. Такая функция в общем случае может быть задана аналитически следующим выражением:

$$f_{\Pi_2}(x; b_1, c_1, b_2, c_2) = f_{S-Z}(x; b_1, c_1) \cdot f_{S-Z}(x; b_2, c_2), \quad (1.25)$$

Где b_1, c_1, b_2, c_2 – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения, причем $b_1 > 0, c_1 < 0, b_2 < 0, c_2 > 0$ и упорядоченные отношением: $b_1 c_1 > b_2 c_2$.

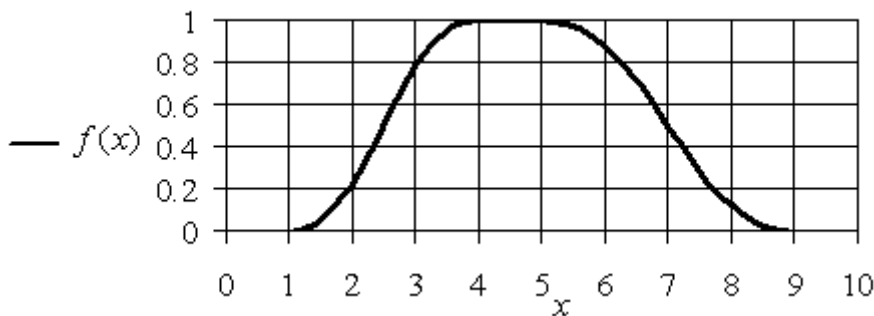


Рис. 1.18. График Π -образной функции принадлежности f_{Π_1} для значений параметров $a = 1, b = 4, c = 5, d = 9$

На рис. 1.19 приведен график Π -образной функции, полученной в соответствии с (1.25) для $b_1 = 0.62, c_1 = -3, b_2 = -3, c_2 = 27$.

Типичная некомпозиционная Колоколообразная функция задается аналитически следующим выражением:

$$f_{\Pi_3}(x; a, b, c) = \frac{1}{1 + \left| \frac{x - c}{a} \right|^{2b}}, \quad (1.26)$$

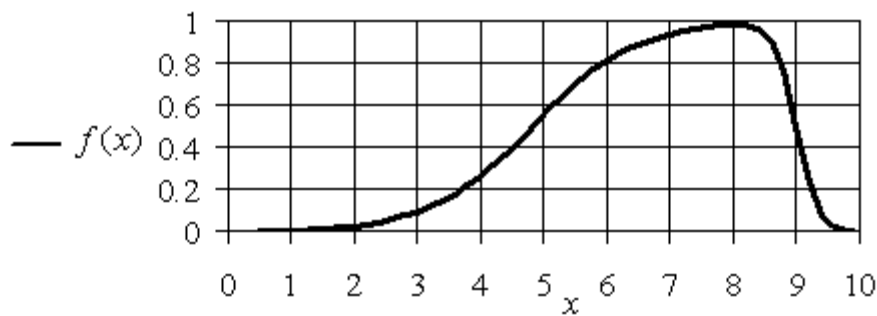


Рис. 1.19. График Π -образной функции принадлежности f_{Π_3} для значений параметров $b_1 = 0.62, c_1 = -3, b_2 = -3, c_2 = 27$

Где a, b, c – некоторые числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения, причем параметр $b > 0$.

Приведем еще один, наиболее простой, удобный, и поэтому часто применяемый способ формирования колоколообразной функции принадлежности с использованием гауссовой кривой:

$$f_{\Pi_4}(x; \sigma, c) = e^{-\frac{(x-c)^2}{2\sigma^2}} \quad (1.27)$$

Здесь σ и c – числовые параметры, принимающие произвольные действительные значения, причем $\sigma > 0$.

Функции принадлежности (1.26), (1.27) порождают нормальные выпуклые нечеткие множества.

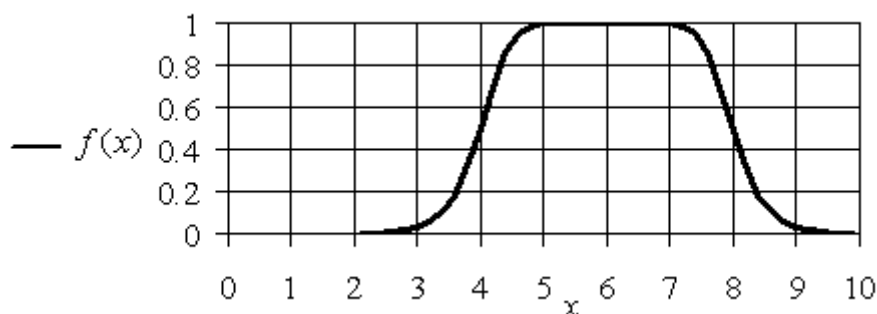


Рис. 1.20. График Π -образной функций принадлежности f_{Π_3} для значений параметров $a = 2, b = 4, c = 6$

Наконец, асимметричная колоколообразная функция принадлежности может быть получена в соответствии с выражением

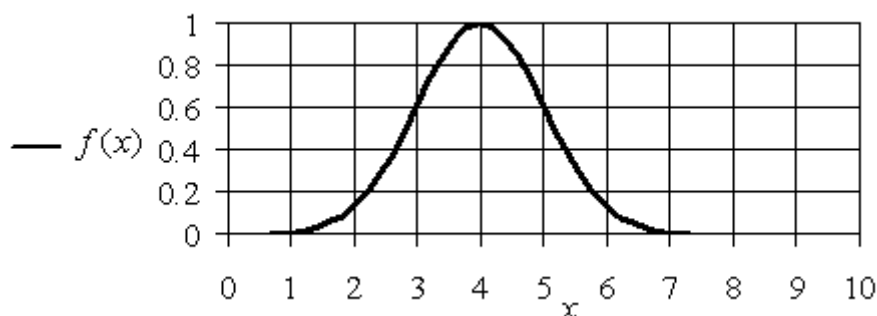


Рис. 1.21. График Π -образной функции принадлежности f_{Π_4} для значений параметров $\sigma = 1, c = 4$

$$f_{\Pi_5}(x) = \exp \left\{ -\frac{(x - \theta_1)^2}{2\theta_2^2} (1 + \theta_3 \operatorname{sign}(x - \theta_1)) \right\}.$$

Здесь

$$\operatorname{sign}(u) = \begin{cases} 1, & \text{если } u > 0, \\ 0, & \text{если } u = 0, \\ -1, & \text{если } u < 0, \end{cases}$$

Где $\theta_1, \theta_2, \theta_3$ – действительные числа, причем $\theta_2 > 0$, $|\theta_3| \leq 1$. На рис. 1.22 приведен график Π -образной функции принадлежности, определяемой по приведенной выше формуле, для $\theta_1 = 4, \theta_2 = 1, \theta_3 = -0.8$.

Взаимодействие с аудиторией: вопросы, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа.

3. Тема лекционного занятия: Нечеткие экспертные системы.

Экспертные системы возникли как значительный практический результат в применении и развитии методов искусственного интеллекта - совокупности научных дисциплин, изучающих методы решения задач интеллектуального (творческого) характера с использованием ЭВМ. Эти задачи характеризуются, как правило, отсутствием или сложностью формальных алгоритмов решения, неполнотой и нечеткостью исходной информации, нечеткостью достигаемых целей. Данные особенности приводят к необходимости использования в процессе решения подобных задач знаний, полученных от человека-эксперта в предметной области, и разработки экспертных систем, осуществляющих сбор и управление этими знаниями, принимающими решения об оптимальном способе достижения целей в условиях неполноты и нечеткости.

Главным достоинством экспертных систем является возможность накопления знаний и сохранение их длительное время. В отличие от человека к любой информации экспертные системы подходят объективно, что улучшает качество проводимой экспертизы.

Одним из основных методов представления знаний в экспертных системах являются продукционные правила, позволяющие приблизиться к стилю мышления человека. Любое правило продукции состоит из посылок и заключения. Возможно наличие нескольких посылок в правиле, в этом случае они объединяются посредством логических связок И, ИЛИ. Обычно продукционное правило записывается в виде: «ЕСЛИ (посылка) (связка) (посылка)... (посылка) ТО (заключение)».

Главным же недостатком продукционных систем остается то, что для их функционирования требуется наличие полной информации о системе.

Системы, использующие нечеткую логику, тоже основаны на правилах продукционного типа, однако в качестве посылки и заключения в правиле используются лингвистические переменные, что позволяет избежать ограничений, присущих классическим продукционным правилам.

Таким образом, язык нечётких множеств и алгоритмов в настоящее время является наиболее адекватным математическим аппаратом, который позволяет максимально сократить переход от вербального словесного качественного описания объекта, которое характеризует человеческое мышление, к численным количественным оценкам его состояния и сформулировать на этой основе простые и эффективные алгоритмы, то есть позволяет моделировать человеческие размышления и человеческую способность решения задач.

Именно поэтому целесообразно использование нечеткой логики при разработке приложений (оболочек) для создания экспертных систем.

Общая схема обработки нечеткой информации выглядит следующим образом. Точные исходные данные с датчиков, контролирующего управляющий процесс, переводятся в значения лингвистических переменных в специальном блоке, получившем название “фазификатор”. Далее реализуются процедуры нечеткого вывода на множестве продукционных правил, составляющих базу знаний системы управления, в результате чего формируются выходные лингвистические значения, которые переводятся в точные значения результатов вычислений в блоке “дефазификатор”. На выходе последнего формируются управляющие воздействия подаваемые на исполнительные механизмы.

Основной проблемой, препятствующей широкому применению экспертных систем для диагностики и в системах управления, является проблема извлечения и наполнения таких систем достаточным объемом формализованных знаний в условиях неполноты и нечеткости данных об объекте. В связи с этим целесообразно провести классификацию входных переменных и по ней построить дерево вывода, определяющее систему вложенных друг в друга нечетких баз знаний меньшей размерности. Вершинами дерева являются лингвистические переменные с заданным экспертом набором термов. Использование упорядоченной последовательности термов помогает точнее формализовать проблему и определить более адекватные характеристики исследуемого объекта знаний. Структура дерева, выбор термов лингвистических переменных на его ветвях, а также нечеткие базы знаний - все это определяет методику сбора экспертной информации, необходимой для построения модели нелинейного объекта. Использование дерева вывода позволяет заметно упростить работу эксперта, т.к. иерархии предоставляют более подробную информацию о структуре и функции системы.

База знаний может определяться с помощью функций, заданных таблицами истинности. Этот подход является наглядным, интуитивно понятным и эффективным инструментом структуризации экспертных знаний.

Нечеткий логический вывод дает возможность получить заключение в виде нечеткого множества, соответствующего текущим значениям входов, с использованием нечеткой базы знаний и нечетких операций. Алгоритм принятия решения основывается на понятии нечеткой степени истинности. Данный подход очень хорошо применим в отраслях, где преобладают качественные зависимости.

Следует учитывать, что нечеткие системы, кроме видимых достоинств имеют и недостатки. К ним можно отнести следующее:

- отсутствие стандартной методики конструирования нечетких систем;
- невозможность математического анализа нечетких систем существующими методами;
- применение нечеткого подхода по сравнению с вероятностным не приводит к повышению точности вычислений.

Тем не менее нечеткий подход является наиболее перспективным в области создания программного обеспечения для проектирования экспертных систем, благодаря своей направленности на качественное описание проблемы, а соответственно более действенное ее решение.

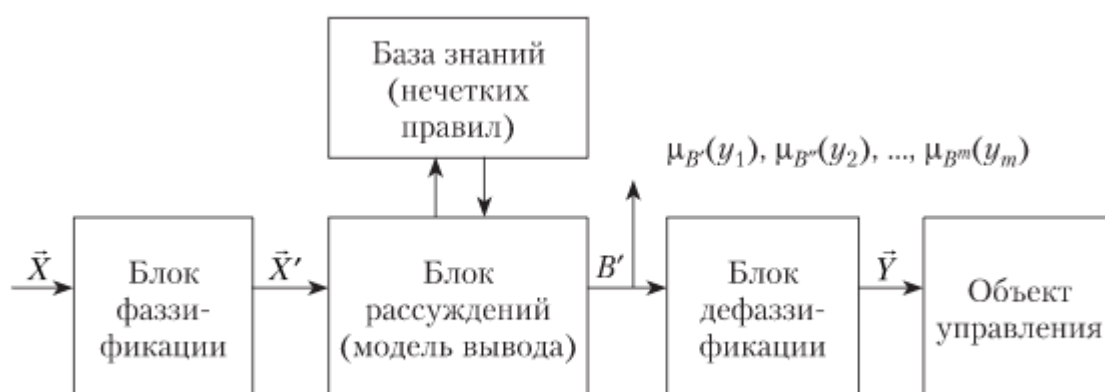


Рис. 2.2.1 Архитектура нечёткой экспертной системы

Взаимодействие с аудиторией: вопросы, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа.

1. Интеллектуально-информационные системы в управлении.
2. Раздел 3. Интеллектуально-информационные системы в управлении.
3. Цели занятия: Рассмотреть прикладные примеры применения интеллектуально-информационных систем в управленческой деятельности, управлении предприятием, управлении персоналом.
4. Структура лекционных занятий.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Применение интеллектуально-информационных систем в управленческой деятельности: специфика, основы, обзор технологий, прикладные решения.	Лекция, презентационный материал, обсуждение с аудиторией
2	Применение интеллектуально-информационных систем в управлении предприятием: специфика, основы, обзор технологий, прикладные решения.	Лекция, презентационный материал, обсуждение с аудиторией
3	Применение интеллектуально-информационных систем в управлении персоналом: специфика, основы, обзор технологий, прикладные решения.	Лекция, презентационный материал, обсуждение с аудиторией

5. Содержание лекционного занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия. Обоснование актуальности рассматриваемого материала в современном мире и профессии.

1. Тема лекционного занятия: Интеллектуально-информационные системы в управленческой деятельности.

Интеллектуальный анализ данных Глубокие исследования данных проводятся с помощью специальных методов — методов интеллектуального анализа (ИА) или извлечения данных (Data Mining), которые включают в себя поиск закономерностей и зависимостей между данными с целью поиска шаблонов (Patterns). Особенность Data Mining — необычность разыскиваемых шаблонов, скрытые знания (Hidden Knowledge). По определению одного из основателей этого направления Г. Пиатецкого-Шапиро: «Data Mining — это процесс обнаружения в сырых данных ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных и доступных интерпретаций знаний, необходимых для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности».

Data Mining — это совокупность большого числа различных методов обнаружения знаний (рис. 13.4). В основе Data Mining лежит математический аппарат, возникший и развивающийся на базе достижений прикладной статистики, распознавания образов, методов искусственного интеллекта, теории баз данных и т.д. Выбор метода часто зависит от типа имеющихся данных и от того, какую информацию пытаются получить."



Рис. 13.4. Методы и теории, являющиеся основой Data Mining

С точки зрения маркетинга, важно выявление закономерностей типа ассоциация, которое позволяет, например, на основе исследований в супермаркете показать, что 65% клиентов, купивших чипсы, также приобретают «кока-колу» или пиво. Если существует цепочка связанных во времени событий, то методы ИА выявляют закономерность типа последовательность (например, приобретение новой кухни в 45% случаев приводит к покупкам новой посуды). Выявление закономерностей типа классификация или кластеризация позволяет определить признаки, характеризующие группу и ее однородность, что важно при выборе и оценке целевой аудитории.

В некоторых отраслях деятельности (например, выявление особенностей рынка, предпочтений тех или иных категорий покупателей, реакции публики на специальные предложения), технологии Data Mining просто необходимы и ничем не ограничены.

Data Mining представляют большую ценность для руководителей и аналитиков в их повседневной деятельности, потому что позволяют получить ощутимые преимущества в конкурентной борьбе. В некоторых областях бизнеса крупные фирмы не могут конкурировать с маленькими по причине индивидуального подхода последних к клиенту на основе досконально изученных предпочтений. Для этого в организации фиксируется вся информация о клиенте и от клиента (OLTP-системы), затем данные из различных систем отбираются для хранения и анализа (технологии ХД), анализируются и на основании этого анализа предпринимаются действия, полезные для бизнеса.

По утверждению американских экспертов, Data Mining останется одной из главных движущих сил эволюции систем поддержки решений в течение ближайших 5—10 лет."

Примеры экспертных систем при принятии управленческих решений.

Существует ряд специализированных ЭС, используемых в сфере экономики и менеджмента

Экономические экспертные системы

	Название системы	Фирма-разработчик	Описание функциональных возможностей системы
1.	S&PCBRS	Chase Manatten Bank, Standart & Poor's Corp	Система оценивает рейтинг ценных бумаг на основе данных о фирмах-эми-тентах; формирует корректную рейтинговую шкалу

2.	Nereid	NTT Data, The Tokai Bank, Science University of Tokyo	Система поддерживает принятие решения, оптимизирует работу с валютными опционами
3.	EXPO: 1001 Рекламоноситель	ТРИЗ-ШАНС	Система оказывает помощь: при разработке рекламных кампаний, PR- и промо-моакций; при поиске возможных новых, нестандартных рекламоносителей и их поставщиков; при поиске новых идей для продвижения продукции; при поиске идей для выставочных стендов; при анализе полученной системы решений
4.	РЕМОРАМА	ООО «МедиаСофт»	Система помогает подбирать строительные материалы на основе заданных пользователем параметров, а также производит расчет стоимости этих материалов
5.	ISPMS — интеллектуальная система управления портфелем ценных бумаг		Система осуществляет формирование портфеля акций, который обеспечивает баланс между предполагаемым доходом и возможным риском
6.	Best Mix	—	Система реализует задачу улучшения качества своей информации по инвестициям
7.	Nikko Portfolio Consultation Management System	Nikko Securities, Ltd.	Система помогает управляющим фондами выбрать оптимальный портфель для своих клиентов
8.	IDS Insight	—	Система — финансовый планировщик
9.	FLiPSiDE - система логического программирования финансовой экспертизы		Система осуществляет мониторинг состояния рынка ценных бумаг, а также текущего портфеля ценных бумаг; реализует поддержку обзора будущих условий рынка; осуществляет планирование и выполнение продаж
10.	Splendors — система управления портфелем ценных бумаг реального времени		Система реализует достижение разнообразных инвестиционных целей в условиях быстро меняющихся данных, а также позволяет формировать оптимальные инвестиционные портфели в реальном масштабе за счет игры на учете быстрых изменений на фондовой бирже
11.	PMIDSS — система поддержки принятия решений при управлении портфелем	Финансовая группа Нью-Йоркского университета	Система осуществляет выбор портфеля ценных бумаг, долгосрочное планирование инвестиций
12.	Le Courtier — система ассистент-эксперт для менеджера портфеля	Cognitive System Inc	Система реализует помощь инвесторам в определении своих инвестиционных целей, выполняет управление портфелем
13.	PMA — советчик управляющему портфелем	Athena Group	Система осуществляет формирование портфеля, оказание рекомендаций по сопровождению портфеля
14.	Baan (R) — психолингвистическая экспертная система		Система позволяет прогнозировать эффект неосознаваемого воздействия текстов на массовую аудиторию, анализировать тексты по такому воздействию, формировать тексты с заданным вектором воздействия, выявлять личностные и психологические качества составителей текстов, а также проводить углубленный контент-анализ текстов
15.	ArBoR — вычислительная модель рейтинга облигаций	College of Business Administration University of Nebraska	Данная система создана для конструирования вычислительной модели в области рейтинга облигаций и для применения модели в

			качестве экспертной системы
16.	HeadLiner/Заголов- щик	ТРИЗ-ШАНС	Система предназначена для разработки названий текстов, заголовков, небольших анонсов; текстов для наружной рекламы и баннеров
17.	Приемы журналистики & PR	ТРИЗ-ШАНС	Система позволяет избегать нежелательной для автора ассоциации у читателей; подтвердить (ознакомить) читателя с подробными деталями ему ранее известного; позволяет передать читателю определенные ощущения, эмоции, страхи; сформировать «эффект новизны», когда читателю хорошо известен предмет исследования, описания. Система помогает привлечь внимание читателя к определенному фрагменту текста, побудить его осознать свои персональные стереотипы, а также создать предпосылки к изменению мнения
18.	Приемы менеджмента	ТРИЗ-ШАНС	Система решает задачу оперативной (в течение 15—20 мин) оценки сотрудников, клиентов, конкурентов, партнеров; также выявляет их сильные и слабые стороны, строит эффективную систему управления в конкретной ситуации
19.	Intelligent Hedger - основанный на знаниях подход в задачах страхования от риска	Information System Department, New York University	Система формирует решение проблемы огромного количества постоянно растущих альтернатив страхования от рисков, выполняет быстрое принятие решений аналитиками по рискам в большом и постоянно меняющемся потоке информации, нивелирует недостаток соответствующей машинной поддержки на ранних стадиях процесса разработки систем страхования от рисков
20.	СППР для выбора стратегий инвестиций	Intelligent System Laboratory Science University of Tokyo	Система помогает инвесторам формировать портфель стратегий, которые отвечают целям вкладываемых инвестиций. Система генерирует необходимую стратегию инвестирования с использованием нотации ограниченной удовлетворительности. Данная нотация широко используется в задачах поиска. В данной системе поддержки принятия решений роль навигации для автоматического порождения сложных стратегий реализуется через абстрактное сравнение с профилем вкладчиков.
21.	Явные рассуждения в прогнозировании обмена валют	Department of Computer Science City Polytechnic of Hong Kong	Система реализует подход в прогнозировании обмена валют. Он основан на аккумулировании и рассуждениях с поддержкой признаков, присутствующих для фокусирования на наборе гипотез о движении обменных курсов. В прогнозирующей системе описан и представлен набор признаков, который представляет собой заданный набор экономических показателей и различные наборы изменяющихся во времени параметров, которые используются в модели прогнозирования
22.	Nereid — система поддержки принятия решений для оптимизации работы с валютными опционами	NTT Data, The Tokai Bank, Science University of Tokyo	Система облегчает дилерскую поддержку для оптимального ответа из возможных представленных вариантов. Данная система дает лучшие решения в сравнении с обычными системами поддержки принятия

			решений
23.	S&PCBRS: Нейронный симулятор для оценки рейтинга ценных бумаг	Chase Manatten Bank, Standart & Poor's Corp.	Система реализует оценку рейтинга ценных бумаг по данным о фирмах-эмитентах, а также формирует корректную рейтинговую шкалу
24.	RAD	Keste-lyn	Система предназначена для формирования портфеля инвестиций и оценки финансовых рисков
25.	RUNE	Durkin	Система предназначена для консультирования и анализа по налогообложению, она помогает находить рациональные решения при уплате различных налогов

По мнению специалистов, в недалеком будущем ЭС будут играть ведущую роль во всех фазах проектирования, разработки, производства, распределения, продажи, поддержки товаров и оказания услуг. Технология ЭС, получившая коммерческое распространение, обеспечит значительный прорыв в интеграции приложений из готовых интеллектуально-взаимодействующих модулей. На настоящий момент применение интеллектуальных информационных систем существенно расширяет круг практически значимых задач, решение которых приносит значительный экономический эффект.

Взаимодействие с аудиторией: вопросы, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа.

2. Тема лекционного занятия: Интеллектуально-информационные системы в управлении предприятием.

Экспертная система – компьютерная система, способная частично заменить специалиста-эксперта в разрешении проблемной ситуации. Современные экспертные системы начали разрабатываться исследователями искусственного интеллекта в 1970-х годах, а в 1980-х годах получили коммерческое подкрепление. Предшественники экспертных систем были предложены в 1832 году С. Н. Корсаковым, создавшим механические устройства, так называемые «интеллектуальные машины», позволявшие находить решения по заданным условиям, например, определять наиболее подходящие лекарства по наблюдаемым у пациента симптомам заболевания.

Важнейшей частью экспертной системы являются базы знаний как модели поведения экспертов в определённой области знаний с использованием процедур логического вывода и принятия решений, иными словами, базы знаний — совокупность фактов и правил логического вывода в выбранной предметной области деятельности.

Похожие действия выполняет такой программный инструмент как «Мастер». Мастера применяются как в системных программах, так и в прикладных для упрощения интерактивного общения с пользователем. Главное отличие мастеров от экспертных систем — отсутствие базы знаний — все действия жёстко запрограммированы. Это просто набор форм для заполнения пользователем.

В настоящее время «классическая» концепция экспертных систем, сложившаяся в 1970—1980 годах, переживает кризис, по всей видимости связанный с её глубокой ориентацией на общепринятый в те годы текстовый человеко-машинный интерфейс, который в настоящее время в пользовательских приложениях почти полностью вытеснен графическим (GUI).

Кроме того, экспертная система непрерывно определяет состояние ровного хода печи и заданного нагрева и прогнозирует их развитие или нарушение.

Области применения систем, основанных на знаниях, могут быть сгруппированы в несколько основных классов: медицинская диагностика, контроль и управление, диагностика неисправностей в механических и электрических устройствах, обучение.

Медицинская диагностика. Диагностические системы используются для установления связи между нарушениями деятельности организма и их возможными причинами. Наиболее известна диагностическая система MYCIN, которая предназначена для диагностики и наблюдения за состоянием больного при менингите и бактериальных инфекциях. Ее первая версия была разработана в Стенфордском университете в середине 70-х годов. В настоящее время эта система ставит диагноз на уровне врача-специалиста. Она имеет расширенную базу знаний, благодаря чему может применяться и в других областях медицины.

Прогнозирование. Прогнозирующие системы предсказывают возможные результаты или события на основе данных о текущем состоянии объекта. Программная система «Завоевание Уолл-стрита» может проанализировать конъюнктуру рынка и с помощью статистических методов алгоритмов разработать для вас план капиталовложений на перспективу. Она не относится к числу систем, основанных на знаниях, поскольку использует процедуры и алгоритмы традиционного программирования. Хотя пока еще отсутствуют ЭС, которые способны за счет своей информации о конъюнктуре рынка помочь вам увеличить капитал, прогнозирующие системы уже сегодня могут предсказывать погоду, урожайность и поток пассажиров. Даже на персональном компьютере, установив простую систему, основанную на знаниях, вы можете получить местный прогноз погоды.

Планирование. Планирующие системы предназначены для достижения конкретных целей при решении задач с большим числом переменных. Дамасская фирма Informat впервые в торговой практике предоставляет в распоряжении покупателей 13 рабочих станций, установленных в холле своего офиса, на которых проводятся бесплатные 15-минутные консультации с целью помочь покупателям выбрать компьютер, в наибольшей степени отвечающий их потребностям и бюджету. Кроме того, компания Boeing применяет ЭС для проектирования космических станций, а также для выявления причин отказов самолетных двигателей и ремонта вертолетов. Экспертная система XCON, созданная фирмой DEC, служит для определения или изменения конфигурации компьютерных систем типа VAX и в соответствии с требованиями покупателя. Фирма DEC разрабатывает более мощную систему XSEL, включающую базу знаний системы XCON, с целью оказания помощи покупателям при выборе вычислительных систем с нужной конфигурацией. В отличие от XCON система XSEL является интерактивной.

Интерпретация. Интерпретирующие системы обладают способностью получать определенные заключения на основе результатов наблюдения. Система PROSPECTOR, одна из наиболее известных систем интерпретирующего типа, объединяет знания девяти экспертов. Используя сочетания девяти методов экспертизы, системе удалось обнаружить залежи руды стоимостью в миллион долларов, причем наличие этих залежей не предполагал ни один из девяти экспертов. Другая интерпретирующая система- HASP/SIAP. Она определяет местоположение и типы судов в тихом океане по данным акустических систем слежения.

Контроль управление. Системы, основанные на знаниях, могут применяться в качестве интеллектуальных систем контроля и принимать решения, анализируя данные, поступающие от нескольких источников. Такие системы уже работают на атомных электростанциях, управляют воздушным движением и осуществляют медицинский контроль. Они могут быть также полезны при регулировании финансовой деятельности предприятия и оказывать помощь

Диагностика неисправностей в механических и электрических устройствах. В этой сфере системы, основанные на знаниях, незаменимы как при ремонте механических и электрических машин (автомобилей, дизельных локомотивов и т.д.), так и при устранении неисправностей и ошибок в аппаратном и программном обеспечении компьютеров.

Обучение. Системы, основанные на знаниях, могут входить составной частью в компьютерные системы обучения. Система получает информацию о деятельности некоторого объекта и анализирует его поведение. База знаний изменяется в соответствии с поведением объекта. Примером этого обучения может служить компьютерная игра, сложность которой увеличивается по мере возрастания степени квалификации играющего. Одной из наиболее

интересных обучающих ЭС является разработанная Д.Ленатом система EURISCO, которая использует простые эвристики. Эта система была опробована в игре Т.Тревеллера, имитирующая боевые действия. Суть игры состоит в том, чтобы определить состав флотилии, способной нанести поражение в условиях неизменяемого множества правил. Система EURISCO включила в состав флотилии небольшие, способные провести быструю атаку корабли и одно очень маленькое скоростное судно и постоянно выигрывала в течение трех лет, несмотря на то, что в стремлении воспрепятствовать этому правила игры меняли каждый год.

Экспертные системы используются в доменном производстве за рубежом для исключения неадекватной реакции операторов на нарушения в работе доменной печи. Наибольшее распространение экспертные системы для управления ходом доменных печей получили в Японии. Первая ЭС, разработанная компанией NipponStill, была установлена для опытной эксплуатации на доменной печи №4 в Кимицу и введена в промышленную эксплуатацию в 1986 г. ЭС выполняет две функции: диагностику аномальных состояний технологического процесса и управление тепловым режимом печи. Во Франции на 6-ти доменных печах для интеллектуальной помощи операторам доменных печей используется экспертная система, основанная на базе знаний SACHEM, разработанная специалистами фирмы Sollac.

В России разработкой научных основ создания экспертных систем доменной плавки активно занимаются учёные ряда организаций: НПО «Черметавтоматика», Российского института искусственного интеллекта, Института системного анализа РАН, Института проблем управления, Уральского федерального университета, Уральского отделения РАН и др. Однако наилучшие практические результаты достигнуты в этой области в России сотрудниками Научно-инженерного центра ассоциации содействия Всемирной лаборатории.

Основные группы параметров, характеризующих ход доменной печи и используемых в ЭС:

- химический состав чугуна и шлака, температура чугуна;
- информация с технических средств контроля хода доменной плавки;
- состояние фурменных зон;
- состояние горна доменной печи и, в частности, уровень расплава.

Основные виды расстройств доменной печи, которые система диагностирует на базе искусственного интеллекта:

- периферийный ход печи;
- осевой ход печи;
- канальный ход печи;
- перекосящий уровень засыпи;
- тугой ход печи с дальнейшим развитием верхнего или нижнего подвисания;
- горячий ход печи;
- холодный ход печи;
- аварийные ситуации.

Использование компьютерных экспертных систем в документационном обеспечении управления

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ В ДОКУМЕНТАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ УПРАВЛЕНИЯ

В.И. Берестова, доц. РГГУ

- Задачи, решаемые экспертными системами в документационном обеспечении управления
- Архитектура типовой экспертной системы и описание ее компонентов
- Этапы создания экспертных систем

Для повышения эффективности управления в различных сферах деятельности широко применяются технологии интеллектуальных систем. Начиная с 1990-х годов, начались разработки систем, основанных на знаниях в виде экспертных систем. Экспертные системы

нашли широкое применение для различных приложений. С их помощью могут решаться задачи диагностики, прогнозирования, планирования, обучения, управления при принятии решений и др.

В настоящее время большое внимание уделяется применению компьютерных экспертных систем для решения практических задач документационного обеспечения управления, управления персоналом, включая стратегическое планирование развития предприятий и управление знаниями.

Современные системы документационного обеспечения управления позволяют автоматизировать работу различных сотрудников предприятия. Учет трудовых ресурсов и управление ими – необходимая составляющая в общем планировании ресурсов любой организации. По мере роста организации для обеспечения оперативной обработки документации по личному составу и эффективной работы с персоналом возникает необходимость в средствах автоматизации. Поэтому использование экспертных систем в работе кадровых служб помогает в подборе персонала, проведении группового анализа состояния персонала, выявлении тенденций развития отдельных подразделений и организации в целом.

В статье рассматриваются вопросы использования экспертных систем в документационном обеспечении управления. Рассматриваются существующие эвристические модели баз знаний, механизмы логического вывода и объяснительной компоненты, а также модуль автоматизированного приобретения знаний у экспертов предметной области. Кратко описаны этапы создания экспертных систем в соответствии с концепцией «быстрого прототипа» и особенности внедрения и эксплуатации в документационном обеспечении управления.

Рассмотрим одно из определений экспертной системы.

Экспертная система – это комплекс программ, аккумулирующий знания специалистов в конкретной предметной области и тиражирующий этот эмпирический опыт для консультаций менее квалифицированных специалистов.

Экспертные системы могут быть как самостоятельными в виде отдельных универсальных оболочек или прикладными системами.

Экспертные системы могут выступать в роли ассистента эксперта-человека в процессах анализа вариантов решений, а также могут быть консультантами для неопытных специалистов в какой-либо предметной области. В последнем случае, экспертная система выполняет обучающую функцию. Так, например, если в медицинскую экспертную систему заложить знания и опыт высокопрофессиональных специалистов по какому-либо виду заболевания, то можно обеспечить подготовку молодых кадров. Экспертная система не только делает вывод, но также объясняет, как было получено решение. В экспертной системе также сильно развит диалог с пользователем, поэтому создается впечатление, что вы ведете беседу со специалистом. Экспертные системы применяются для слабо формализованных предметных областей, в которых данные представляются, в основном, в символьном виде. Примером таких предметных областей являются, например, медицина, юриспруденция, документоведение и др.

Для экспертных систем характерно то, что данные и знания о предметной области обладают неоднозначностью, неточностью, противоречивостью и не существует однозначного алгоритмического решения. Поэтому для обработки информации применяются процедуры логического вывода и эвристического поиска решений. Эвристика – это правила, которые позволяют сделать выбор при отсутствии точных теоретических обоснований. Это категория знаний, которая основана на собственном опыте эксперта, накопленного в результате многолетней практики.

Обобщая выше сказанное, можно сказать, что *особенностью экспертных систем* является то, что они могут:

- решать задачи в слабо формализованных предметных областях;
- имеют развитый интерфейс с пользователем;
- могут решать сложные задачи в некоторых случаях лучше, чем люди;

- способны обосновывать свои действия.

Экспертные системы позволяют решать следующие задачи:

- диагностика работников и связанные с ней стандартные кадровые процедуры, например, прием на работу, профотбор, аттестация, формирование резерва, сокращение штатов и др. с максимально возможными на сегодняшний день точностью и полнотой результатов;
- построение многомерных многофакторных моделей при расчетах, например, структуры предприятия, определении ведущих тенденций его развития, иными словами, анализ групповых потоков и диагностика организации;
- обучение персонала, которое фактически формирует руководителю честолюбивую команду.

Диагностика позволяет выявить "карьерно-нацеленных" работников с высоким потенциалом, а индивидуальное обучение - максимально развить в них способности к построению карьеры. Инновационный менеджмент требует максимально комплексной оценки работника, включая возможность его наилучшего использования на предприятии. Существующие традиционные психологические тесты (ММРІ, Люшера, Кеттелла, Айзенка и т.п.) могут только выдать личностные характеристики диагностируемого, которые не адаптированы к требованиям конкретного предприятия. Экспертные системы позволяют учитывать, как результаты психологических тестов, так и квалификационные требования к работникам конкретного предприятия. Очевидно, что еще до начала поиска кандидата необходимо максимально точно сформулировать квалификационные требования к должности. Зная квалификационные характеристики, можно определить, какими качествами должен обладать тот или иной сотрудник. С помощью экспертных систем сопоставляются личностные, профессиональные и психофизиологические качества претендента на занятие вакансии с аналогичными параметрами лучших специалистов предприятия. Такие программы позволяют достаточно эффективно (с формальной точки зрения) отбирать перспективных специалистов. Подобные системы достаточно дороги, их имеет смысл использовать только для крупных предприятий при наличии на них большого количества вакансий.

Квалификационные требования в основном опираются на функционал должности, но даже полного соответствия в ряде случаев оказывается недостаточно. Чтобы успешно трудиться в конкретной компании, профессионал должен разделять ценности корпоративной культуры, идеологию руководства. Сможет ли кандидат стать успешным сотрудником во многом зависит и от того, насколько его личностные качества созвучны особенностям коллектива. Экспертные системы позволяют руководителю видеть во-первых, как с конкретными работниками получить максимальную эффективность, во-вторых, как создать структуру, которая наилучшим образом реализует возможности подобранного персонала, и в третьих, прогнозировать развитие предприятия в целом и отдельных его подразделений.

Для решения вышеперечисленных задач используются экспертные системы, основанные на прецедентах. Чтобы иметь более полное представление об экспертных системах, рассмотрим типовую структуру таких систем.

Рассмотрим архитектуру типовой экспертной системы, представленную на рис.1

Рис.1 Архитектура типовой экспертной системы

Основными компонентами данной архитектуры являются база знаний, механизм логического вывода, объяснительная компонента и программа организации интерфейса с пользователем. Первые экспертные системы содержали только данные компоненты. Для создания более сложных систем потребовалась интеграция с базой данных посредством СУБД (система управления базой данных). В некоторых случаях, когда необходимо получение значений для базы знаний из других программ, используются дополнительные пакеты прикладных программ (ППП). В зависимости от решаемой задачи, это могут быть расчетные программы, например, расчет заработной платы для определенного сотрудника или данные, полученные из программ моделирования различных процессов либо обработки результатов эксперимента. Такие экспертные системы могут быть динамическими, если данные и знания меняются в

течении времени достаточно быстро. Примером может быть экспертная система - консультант водителя или пилота во время движения. Ситуация на дороге меняется каждую секунду. Поэтому экспертная система должна быстро обрабатывать данные и учитывать их в правилах базы знаний для выдачи рекомендаций.

Что же такое знания? Существует следующее определение. Знание – это закономерности предметной области (принципы, связи, законы), полученные в результате практической деятельности и профессионального опыта, позволяющие специалистам ставить и решать задачи в данной области. В экспертных системах способ представления знаний характеризуется моделью представления знаний. Модель представления знаний выбирается разработчиком экспертной системы. В данной роли выступает инженер по знаниям, который реализует модель на специальном языке представления знаний. Для того, чтобы разработать адекватную модель, инженер по знаниям работает с экспертом в данной предметной области. Это может быть не один эксперт, а несколько. Чем больше экспертов, тем более достоверной получается модель. Таким образом, формируется база знаний, представляющая в компьютере понятийную структуру предметной области. Какие типы моделей используются в экспертных системах?

На практике нашли широкое применение эвристические модели представления знаний, такие как, продукционные, фреймовые, семантические сети. *Продукционная модель* – это модель, в которой правила представляются в виде: ЕСЛИ < условие> ТО < действие1> ИНАЧЕ < действие2>

Правило означает, что если условие истинно, то выполняется действие 1, в противном случае действие 2. Условие – это образец для поиска в базе знаний. База знаний состоит из множества правил. Правила можно изменять достаточно легко. Модель является наглядной и простой для составления ее экспертом. Поэтому данная модель нашла широкое применение. Модель *Семантическая сеть* – это ориентированный граф. Вершины графа соответствуют понятиям, а соединяющие их дуги связям между понятиями. В семантических сетях используются следующие отношения:

- связи типа «часть-целое», «класс-подкласс»;
- количественные связи (больше, меньше, равно...);
- пространственные (далеко от, близко от, за, под...);
- временные (раньше, позже, в течение...);
- атрибутивные (иметь свойство, иметь значение) и другие связи.

Фреймовая модель представления знаний была впервые предложена Марвином Минским в 1979 году. Фрейм – абстрактный образ для представления некоего стереотипа восприятия. Различают фреймы образцы или *прототипы*, которые хранятся в базе знаний и *фреймы - экземпляры*, которые создаются для отображения реальных фактических ситуаций на основе поступающих данных.

Структура фрейма может быть представлена как список свойств:

(имя фрейма:

(Имя слота 1: значение);

(Имя слота 2: значение);

.....

(Имя слота N: значение)).

Чтобы было более понятно, приведем пример фрейма, описывающего понятие «менеджер». Составим фрейм-прототип в соответствии с вышеприведенным описанием.

(Менеджер:

(Фамилия имя отчество: вводится с клавиатуры)

(Возраст: вводится с клавиатуры)

(Пол: вводится с клавиатуры)

(Место работы: вводится с клавиатуры)

(Заработная плата основная: берется из базы данных)

(Бонусы: расчет с помощью программы)).

Заполняя фрейм-прототип текущими данными, мы получаем фрейм-экземпляр для конкретного менеджера. Количество слотов в данном примере мало. Можно увеличивать число слотов для более полного описания образа менеджера. Можно создавать сеть фреймов, указывая в одном из слотов ссылку на другой фрейм.

Современные экспертные системы, используемые в работе кадровых служб, применяют базы знаний с механизмом логического вывода, основанном на *прецедентах* или *CBR (Case-based-reasoning)*. Вывод по прецедентам – это метод принятия решений, в котором используются знания о ранее возникавших ситуациях или случаях (прецедентах). При рассмотрении новой проблемы (текущего случая) отыскивается похожий прецедент. Вместо того чтобы каждый раз искать решение сначала, можно попытаться использовать решение, принятое в сходной ситуации, возможно, адаптировав его к текущему случаю.

После того, как текущий случай будет обработан, он вносится в базу прецедентов вместе со своим решением для его возможного последующего использования. Экспертная система обосновывает выбранное решение.

Имеются много способов представления прецедента: от записей базы данных, древовидных структур до предикатов и фреймов. Представление должно соответствовать целям системы. Проблема представления прецедента – это прежде всего проблема решения, что сохранить в прецеденте, нахождения соответствующей структуры для описания содержания прецедента и выбора способа организации и индексирования базы знаний прецедентов для эффективного поиска и многократного использования.

В таких системах одной из самых важных является проблема выбора подходящего прецедента. После того, как прецеденты извлечены, нужно выбрать "наиболее подходящий" из них. Это определяется сравнением признаков объекта в текущей ситуации и в выбранных прецедентах. Определение метода, на котором будет основываться нахождение меры сходства прецедентов, решается во время создания системы ее разработчиками. Наиболее популярным и часто используемым является метод "ближайшего соседа". В его основе лежит тот или иной способ измерения степени близости прецедента и текущего случая по каждому признаку (будь это текстовый, числовой или булевский), который пользователь сочтет полезным для достижения цели. Каждому признаку назначают вес, учитывающий его относительную ценность. Полностью степень близости прецедента по всем признакам можно вычислить. В методе ближайшего соседа, в классическом его представлении, используются только признаки текущего случая и прецедента. Но в управлении важен еще и результат воздействия, то, насколько он приближает к цели. При вводе метрики можно учесть и этот критерий. Считая, что цель должна быть достигнута за конечное число шагов, можно считать более близким прецедент, позволяющий достичь цели за меньшее число шагов.

Прецедентная экспертная система по управлению персоналом может быть наполнена различной информацией о работниках. В качестве такой информации могут выступать результаты психофизиологического обследования, профессионального тестирования, социальных проявлений работника, его потенциал, криминальные профили и т.д.

Экспертные системы высокого уровня, когда ведут оценку соответствия работника конкретной должности, просчитывают для него и все другие имеющиеся вакансии. Если человек не годится для определенной должности, система автоматически показывает, кем он может эффективно работать в данной организации. И увольнение человека для всех подобных систем – крайний случай, означающий, что ни одна имеющаяся вакансия человеку не подходит.

Одно из отличий технологий экспертных систем выражается в способности экспертных систем пояснять свои рассуждения в процессе получения решения. Очень часто эти пояснения оказываются более важными для пользователя, чем само решение. На рис.1 представлен модуль «объяснительная компонента», который реализован во многих оболочках экспертных систем. Объяснительная компонента на естественном языке объясняет полученное решение и отвечает на вопросы *как* и *почему* было получено именно такое решение. Наличие данной компоненты увеличивает доверие пользователя к системе.

Объяснение в текстовом виде может выводиться на экран и принтер.

На рис1. представлен модуль подсистемы автоматизированного представления знаний. Данный функциональный модуль присутствует далеко не во всех экспертных системах. Наличие данного модуля ускоряет процесс разработки прикладных экспертных систем. Данный модуль автоматизирует процесс наполнения базы знаний правилами. Ввод правил осуществляется экспертом в диалоге с системой. Существуют различные методы извлечения знаний из эксперта.

Например, способ извлечение знаний, базирующийся на психологических методах. Одним из таких методов является, метод репертуарных решеток и др. Также используется метод рассуждений по прецедентам.

В так называемой концепции «быстрого прототипа» рассматриваются следующие этапы разработки экспертных систем: идентификация, концептуализация, формализация, реализация, тестирование, опытная эксплуатация и внедрение.

На этапе *идентификации* определяются набор задач, цели разработки, наличие экспертов, требования пользователей.

На этапе *концептуализации* проводится содержательный анализ предметной области (выделение понятий и их взаимосвязей). В результате формируется поле знаний.

На этапе *формализации* определяются способы представления знаний, выбирается язык представления знаний или оболочка экспертной системы.

Реализация предполагает программирование всех компонентов экспертной системы и наполнение экспертом базы знаний.

На этапе *тестирования* инженер по знаниям совместно с экспертом проверяют работоспособность созданной версии экспертной системы. Возможны возвраты на предыдущие уровни разработки в результате отладки системы. В результате создается так называемый *прототип* экспертной системы. На этапе опытной эксплуатации и внедрения проверяется пригодность экспертной системы для конечного пользователя. Здесь система занимается решением всех возможных задач при работе с различными пользователями.

Целесообразно организовать работу системы на месте работы пользователей. К этому этапу следует переходить лишь после того, как система, по мнению эксперта, будет успешно решать все требуемые задачи, чтобы ошибки в решениях не создавали у пользователя отрицательное представление о системе. После успешного завершения этапа опытной эксплуатации и использования экспертной системы различными пользователями она может классифицироваться как *промышленная* экспертная система.

На сегодняшний день существуют отечественные разработки экспертных систем, основанных на прецедентах. Для ускорения создания экспертной системы используется компонент приобретения знаний. В настоящее время существуют либо готовые прикладные экспертные системы, ориентированные на работу в конкретной предметной области либо так называемые оболочки. Оболочки экспертных систем можно наполнять базой знаний в виде правил и базой данных для создания прикладной системы. Так в базу данных могут быть введены, например, нормативных документы, различные справочные данные, компетенции сотрудников либо описания удачных решений каких-либо производственных проблем. Таким образом, этот позволит руководителю принимать объективные решения.

Взаимодействие с аудиторией: вопросы, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа.

3. Тема лекционного занятия: Интеллектуально-информационные системы в управлении персоналом.

Приведем простейший пример правила базы знаний экспертной системы в сфере персонала. Как известно, руководство многих предприятий и организаций при приеме на работу сотрудников назначает им испытательный срок. Однако на некоторых лиц, согласно действующему законодательству, эта норма не распространяется. Например, на лиц, не достигших 18 лет.

Вот как может выглядеть правило, описывающее эту ситуацию в базе знаний:

IF: выберите операцию прием на работу

AND: возраст работника до 18 лет

THEN: испытательный срок не устанавливается.

То есть для пользователя (менеджера по персоналу) достаточно ввести в систему исходные данные - и ответ готов.

Кроме базы знаний в экспертной системе имеется программа логического вывода - программа, моделирующая ход "рассуждений" системы, а также интерфейс пользователя и подсистема объяснений.

Интерфейс пользователя -это программа, позволяющая вести диалог пользователя с экспертной системой как на стадии ввода информации, так и на стадии получения результатов.

Подсистема объяснений - это программа, позволяющая пользователю получить ответ на вопрос: "Как и почему система пришла к такому решению?" Развитые подсистемы объяснений поддерживают и другие типы вопросов. Интеллектуальный редактор базы знаний (см. схему) - программа, представляющая инженеру по знаниям возможность создавать базу в диалоговом режиме.

При решении вопроса о приобретении экспертной системы необходимо определиться, какие цели при этом преследуются. Тиражирование знаний? Повышение качества принимаемых решений? Автоматизация рутинных аспектов работы? Или какие-то другие цели? Первые три позиции несомненно являются целями экспертных систем для кадровой деятельности. Все зависит от специфики решаемых в организации задач.

Заметим, что термин "кадровая деятельность" применительно к рассматриваемым технологиям стремительно уходит в прошлое. И хотя он (по просьбе редакции) использован в заголовке для лучшего понимания специалистами "старой школы", естественнее и правильнее говорить об экспертных системах как об инструменте работы с персоналом. Какие же существуют специализации подобных систем?

Экспертные системы для работы с персоналом условно можно разделить на следующие группы в зависимости от решаемых задач:

- многофункциональные системы (решаемые задачи: профориентация, профотбор, аттестация работников, формирование резерва, компетенции и т.д.);
- системы для группового анализа состояния персонала (задачи стратегические: анализ и оптимизация структуры организации, определение тенденций развития подразделений и т. д.);
- системы для специалистов-психологов (выявление негативных проявлений работников, в т.ч. криминальных наклонностей, скрытой конфликтности, негативных тенденций в подразделениях и организации в целом).

Действующие экспертные системы для работы с персоналом текущего поколения (разработчики говорят уже и о шестом поколении, имеющем встроенный искусственный интеллект, но пока это лишь прототипы) построены по принципу "прецедента", т.е. личные, профессиональные и психофизиологические качества кандидата сравниваются с аналогичными параметрами лучших специалистов. Таким образом, подобная "прецедентная экспертная система" или ПЭС позволяет формировать команду, которая максимально соответствовала бы запросам руководителя.

Отметим основные возможности, которые предоставляют экспертные системы для улучшения деятельности служб управления персоналом, в частности - наиболее известные

отечественные программные комплексы "Служба персонала" и "Консалтинг персонала" (разработчик НПО "Эталон", г. Москва):

Оптимизация структуры предприятия на основе многомерного анализа позитивных и/или негативных тенденций развития и состояния персонала, анализ имиджа руководителя, характера его взаимоотношений с коллективом.

Определение для каждого работника профессиональных, психологических, физиологических параметров, выявление и оценка его негативных проявлений, особенностей поведения в конфликтной ситуации, совместимости, самооценки, потенциальных возможностей, социально-психологической компетентности, формирование для работника различных текстовых характеристик и т.д.

Общая и целевая профориентация, профотбор, прием на работу, сокращение штатов, аттестация, оценка профпригодности работника и его способности к обучению, построение и оценка компетенций, получение рекомендаций по наиболее эффективному использованию каждого работника в конкретных условиях предприятия, создание профилей профессий, должностей, "негативных" профилей и т.п.

Экспертные системы позволяют получать нужные результаты как в ходе непосредственного контакта с обследуемым, так и без его непосредственного контакта с компьютером. Во втором случае, после заполнения обследуемым специальных бланков для ответов, оператор вводит данные в систему напрямую. Это дает возможность резко сократить сроки проведения обследования коллектива. Но при анализе самооценки, психофизиологических характеристик и межличностной совместимости необходим непосредственный контакт тестируемого лица с компьютером.

Эти экспертные системы также позволяют хранить и сравнивать для каждого работника результаты обследований и любую дополнительную текстовую и цифровую информацию, формировать резерв на выдвижение, ранжировать персонал предприятия по степени выраженности требуемых качеств и т.д.

В качестве реально действующей системы, предназначенной для решения задач управления человеческими ресурсами, можно предложить ряд отечественных экспертных систем, которые используются руководителями предприятия и кадровыми службами при решении задач отбора персонала, системы отношений в коллективе, ведения БД по человеческим ресурсам и др. В этой системе хранятся сведения о личностных характеристиках работников, полученных в результате соответствующего тестирования и других процедур оценки. Полученные результаты учитываются в процессе управления человеческими ресурсами при решении таких задач, как 4 : – анализ соответствия занимаемой должности; – планирование карьеры работника по вертикали или горизонтали; – выработка рекомендаций по совершенствованию профессиональных знаний и умений и развитию личностных характеристик;

– формирование требований к претенденту на определенную должность; – регулирование кадровой политики на текущий момент и перспективу. Применение различных инструментов ЭВМ для улучшения информационной ситуации при принятии кадровых решений требует интегрированной актуализации и получения информации, так как в противном случае поддержание информационной консистенции может принять неэффективные формы. Данный подход необходимо учитывать при создании опирающегося на ЭВМ инструментария для информационного обеспечения руководителей и кадровой службы предприятия 5 . С точки зрения общей методологии создания системы банка данных, экспертной системы и системы кадровой информации, необходимо использовать принцип

централизации управления базами данных перечисленных выше трех систем. В последние годы современные методологические подходы позволяют обходиться без централизованного собственного управления базами данных: возможно применение стандартизованных банков данных, которые допускают использование также и индивидуально разработанных методов.

Как полагают некоторые авторы, такой подход улучшает возможности интегрирования экспертных систем в современные системы кадровой информации. Все это позволяет использовать предложенную систему банков данных с ее функциями управления базами данных как разъем между системой кадровой информации и системой банка данных. Многие исследователи отмечают, что только в этом виде применение экспертной системы в управлении человеческими ресурсами является наиболее целесообразным⁶. Подобные системы успешно используются в оценке знаний слушателей, обучающихся в системе повышения квалификации. При этом основным предназначением данной системы является сбор необходимой информации о том, насколько увеличился объем знаний, умений и навыков слушателей в результате прохождения соответствующего курса обучения. Здесь с целью оценки процесса обучения необходимо располагать информацией о начальном (до прохождения обучения) объеме знаний и о конечном (после прохождения обучения) объеме знаний слушателей. Реализация в практической работе всевозможного вида и класса задач в процессах управления человеческими ресурсами позволяет предложить универсальную схему такой системы. Нужная для принятия управленческих решений информация, которая обрабатывается в системе, как правило, поддается изменению в экспертной системе и наоборот. Генерированная посредством вышеизложенных компьютерных инструментов информация по человеческим ресурсам должна быть объединена для того, чтобы быть в состоянии исполнить действительную функцию управления, а также функцию ведения кадровой документации. Такое уплотнение получается, прежде всего, в рамках необходимости формирования статистической отчетности по человеческим ресурсам предприятия. Необходимо подчеркнуть, что важное значение для фирмы или предприятия имеет информация о коллективе, представляемая в соответствии с правовыми требованиями и уставом конкретного предприятия. В этом случае под общей производственной информацией понимается все содержание, которое, будучи отделено от непосредственного выполнения рабочей задачи отдельного обладателя рабочего места, представляет интерес для всего коллектива работников или какой-то его части⁸. Так, например, неправдивая или неполная информация может неконтролируемыми путями негативно повлиять как на сотрудников, так и на работу в целом с человеческими ресурсами предприятия. При этом содержание общей информации зависит, с одной стороны, от значения, которое придает ей руководство конкретного предприятия, а с другой – от потребности в ней со стороны его работников. В состав данной информации, согласно проведенным исследованиям, многими авторами включается: – информация о рабочем месте; – информация об окружении рабочего места; – информация личностного характера; – информация об экономическом положении предприятия; – информация о политике предприятия; – другая общая информация о предприятии (например, отношения собственности, продукты и др.). Большая часть информации, которая должна быть выдана руководителям в соответствии с уставом предприятия, выпадает на долю задач его кадровой службы. Следует подчеркнуть, что общий объем выдаваемой на предприятии информации еще недостаточно определен местным, региональным и федеральным законодательством. Поэтому возникают определенные трудности в создании типовых компьютерных информационных систем по человеческим ресурсам предприятия в целом.

Взаимодействие с аудиторией: вопросы, активное резюмирование, проблемные ситуации, эвристическая беседа.

**Приложение № 2 к методическим материалам
по дисциплине (модулю). Конспекты
практических (семинарских) занятий по
дисциплине (модулю)**

**КОНСПЕКТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Интеллектуально-информационные системы в управлении.
2. Тема практических (семинарских) занятий. Разнообразие интеллектуальных информационных систем и их применение в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
3. Цели занятия. Ознакомиться с разнообразием интеллектуальных информационных систем и их применением в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Студенты ищут, анализируют и готовят информацию к докладам по заданным темам	Поиск и анализ информации, оформление материалов к докладу
2	Студенты представляют свой доклад в аудитории	Представление доклада

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия.

Тема практических (семинарских) занятий.

Вопросы к обсуждению:

Практические задания:

1. Системы вывода основанные на знаниях и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
2. Системы с нечеткими вычислениями и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
3. Системы интеллектуального анализа данных (Data Mining) и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
4. Системы интеллектуального анализа текстов и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.

5. Искусственные нейронные сети и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
6. Системы распознавания образов и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
7. Системы эвристического поиска решений и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
8. Имитационные системы и возможность их применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
9. Решение задач интерпретации экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
10. Решение задач диагностики экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
11. Решение задач мониторинга экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
12. Решение задач прогнозирования экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
13. Решение задач планирования экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
14. Решение задач проектирования экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
15. Решение задач обучения экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
16. Решение задач управления экспертными системами. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.
17. Поддержка принятия решений экспертными. Оценка возможности применения в административно-управленческой и офисной деятельности организации, в управлении персоналом.

Требования к выполнению практического задания: см. выше в методических указаниях требования к докладу.

1. Интеллектуально-информационные системы в управлении.

2. Тема практических (семинарских) занятий. Нечеткие множества и операции над ними.
3. Цели занятия. Изучение основ работы с нечеткими множествами.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Студенты выполняют расчетно-графическую работу	Проведение расчетов по формулам, расчеты с применением ПК
2	Студенты защищают расчетно-графическую работу	Ответы на вопросы по расчетно-графической работе

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия.

Задание к расчетно-графической работе:

Даны множество $W = \{a_1, a_2, \dots, a_8\}$ и два его нечетких подмножества: $X = \{x, \mu_1(x)\}$ и $Y = \{y, \mu_2(y)\}$, $x, y \in W$:

	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8
$\mu_1(x)$	0,1	0,6	0,9	1	0,5	0,8	0,4	0,5
$\mu_2(y)$	0,7	0,5	1	0,6	0,4	0,3	0	0,2

Требуется:

- 1) представить X и Y геометрически;
- 2) найти функции принадлежности и представить геометрически множества: $\bar{X}$, $\bar{Y}$, $X \cup Y$, $X \cap Y$, $X \oplus Y$.
- 3) найти расстояния между множествами X и Y :
 - абсолютное и относительное расстояние Хемминга;
 - абсолютное и относительное евклидово расстояние;
- 4) найти подмножества (обычные), ближайшие к X и Y . Вычислить индексы нечеткости X и Y .

Задание выполняется по вариантам, в которых варьируются значения функций принадлежности $\mu_1(x)$ и $\mu_2(y)$.

Требования к выполнению практического задания: самостоятельное осмысленное проведение расчетов вручную и/или с помощью ПК. Объяснение проведённых действий.

1. Интеллектуально-информационные системы в управлении.
2. Тема практических (семинарских) занятий. Примеры прикладных интеллектуально-информационных систем в управленческой деятельности.
3. Цели занятия. Обзор существующих прикладных интеллектуально-информационных систем, применяемых в управленческой деятельности.
4. Структура практического (семинарского) занятия.

№ п/п	Содержание (кратко)	Методы и средства обучения
1	Студенты выполняют анализ информации и определяют для себя пример системы, которую описывают	Поиск и анализ информации
2	Студенты оформляют найденную и проанализированную информацию в виде реферата	Оформление реферата
	Студенты защищают реферат в виде доклада и ответа на вопросы в аудитории	Выступление с докладом

5. Содержание практического (семинарского) занятия и взаимодействие с аудиторией.

Введение.

Формулирование темы занятия.

	Название системы	Фирма-разработчик	Описание функциональных возможностей системы
1.	S&PCBRS	Chase Manatten Bank, Standart & Poor's Corp	Система оценивает рейтинг ценных бумаг на основе данных о фирмах-эмитентах; формирует корректную рейтинговую шкалу
2.	Nereid	NTT Data, The Tokai Bank, Science University of Tokyo	Система поддерживает принятие решения, оптимизирует работу с валютными опционами
3.	EXPO: 1001 Рекламоноситель	ТРИЗ-ШАНС	Система оказывает помощь: при разработке рекламных кампаний, PR- и промоакций; при поиске возможных новых, нестандартных рекламоносителей и их поставщиков; при поиске новых идей для продвижения продукции; при поиске идей для выставочных стендов; при анализе полученной системы решений
4.	РЕМОРАМА	ООО «МедиаСофт»	Система помогает подбирать строительные материалы на основе заданных пользователем параметров, а также производит расчет стоимости этих материалов
5.	ISPMS — интеллектуальная система управления портфелем ценных бумаг		Система осуществляет формирование портфеля акций, который обеспечивает баланс между предполагаемым доходом и возможным риском
6.	Best Mix	—	Система реализует задачу улучшения качества своей информации по инвестициям
7.	Nikko Portfolio Consultation	Nikko Securities, Ltd.	Система помогает управляющим фондами выбрать оптимальный портфель для своих

	Management System		клиентов
8.	IDS Insight	—	Система — финансовый планировщик
9.	FLiPSiDE - система логического программирования финансовой экспертизы		Система осуществляет мониторинг состояния рынка ценных бумаг, а также текущего портфеля ценных бумаг; реализует поддержку обзора будущих условий рынка; осуществляет планирование и выполнение продаж
10.	Splendors — система управления портфелем ценных бумаг реального времени		Система реализует достижение разнообразных инвестиционных целей в условиях быстро меняющихся данных, а также позволяет формировать оптимальные инвестиционные портфели в реальном масштабе за счет игры на учете быстрых изменений на фондовой бирже
11.	PMIDSS — система поддержки принятия решений при управлении портфелем	Финансовая группа Нью-Йоркского университета	Система осуществляет выбор портфеля ценных бумаг, долгосрочное планирование инвестиций
12.	Le Courtier — система ассистент-эксперт для менеджера портфеля	Cognitive System Inc	Система реализует помощь инвесторам в определении своих инвестиционных целей, выполняет управление портфелем
13.	PMA — советчик управляющему портфелем	Athena Group	Система осуществляет формирование портфеля, оказание рекомендаций по сопровождению портфеля
14.	Baan (R) — психолингвистическая экспертная система		Система позволяет прогнозировать эффект неосознаваемого воздействия текстов на массовую аудиторию, анализировать тексты по такому воздействию, формировать тексты с заданным вектором воздействия, выявлять личностные и психологические качества составителей текстов, а также проводить углубленный контент-анализ текстов
15.	ArBoR — вычислительная модель рейтинга облигаций	College of Business Administration Univercity of Nebraska	Данная система создана для конструирования вычислительной модели в области рейтинга облигаций и для применения модели в качестве экспертной системы
16.	HeadLiner/Заголовщик	ТРИЗ-ШАНС	Система предназначена для разработки названий текстов, заголовков, небольших анонсов; текстов для наружной рекламы и баннеров
17.	Приемы журналистики & PR	ТРИЗ-ШАНС	Система позволяет избегать нежелательной для автора ассоциации у читателей; подтвердить (ознакомить) читателя с подробными деталями ему ранее известного; позволяет передать читателю определенные ощущения, эмоции, страхи; сформировать «эффект новизны», когда читателю хорошо известен предмет исследования, описания. Система помогает привлечь внимание читателя к определенному фрагменту текста, побудить его осознать свои персональные стереотипы, а также создать предпосылки к изменению мнения
18.	Приемы менеджмента	ТРИЗ-ШАНС	Система решает задачу оперативной (в течение 15—20 мин) оценки сотрудников, клиентов, конкурентов, партнеров; также выявляет их сильные и слабые стороны, строит эффективную систему управления в конкретной ситуации

19.	Intelligent Hedger - основанный на знаниях подход в задачах страхования от риска	Information System Department, New York University	Система формирует решение проблемы огромного количества постоянно растущих альтернатив страхования от рисков, выполняет быстрое принятие решений аналитиками по рискам в большом и постоянно меняющемся потоке информации, нивелирует недостаток соответствующей машинной поддержки на ранних стадиях процесса разработки систем страхования от рисков
20.	СППР для выбора стратегий инвестиций	Intelligent System Laboratory Science University of Tokyo	Система помогает инвесторам формировать портфель стратегий, которые отвечают целям вкладываемых инвестиций. Система генерирует необходимую стратегию инвестирования с использованием нотации ограниченной удовлетворительности. Данная нотация широко используется в задачах поиска. В данной системе поддержки принятия решений роль навигации для автоматического порождения сложных стратегий реализуется через абстрактное сравнение с профилем вкладчиков.
21.	Явные рассуждения в прогнозировании обмена валют	Department of Computer Science City Polytechnic of Hong Kong	Система реализует подход в прогнозировании обмена валют. Он основан на аккумулировании и рассуждениях с поддержкой признаков, присутствующих для фокусирования на наборе гипотез о движении обменных курсов. В прогнозирующей системе описан и представлен набор признаков, который представляет собой заданный набор экономических показателей и различные наборы изменяющихся во времени параметров, которые используются в модели прогнозирования
22.	Nereid — система поддержки принятия решений для оптимизации работы с валютными опционами	NTT Data, The Tokai Bank, Science University of Tokyo	Система облегчает дилерскую поддержку для оптимального ответа из возможных представленных вариантов. Данная система дает лучшие решения в сравнении с обычными системами поддержки принятия решений
23.	S&PCBRS: Нейронный симулятор для оценки рейтинга ценных бумаг	Chase Manhattan Bank, Standart & Poor's Corp.	Система реализует оценку рейтинга ценных бумаг по данным о фирмах-эмитентах, а также формирует корректную рейтинговую шкалу
24.	RAD	Keste-lyn	Система предназначена для формирования портфеля инвестиций и оценки финансовых рисков
25.	RUNE	Durkin	Система предназначена для консультирования и анализа по налогообложению, она помогает находить рациональные решения при уплате различных налогов

Требования к выполнению практического задания: соответствуют описанным выше требованиям к оформлению реферата.

УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

РАЗДЕЛ 1. Интеллектуальные информационные системы. экспертные системы и поддержка принятия решений.

Тема 1.1. Понятие и особенности интеллектуальных информационных систем .



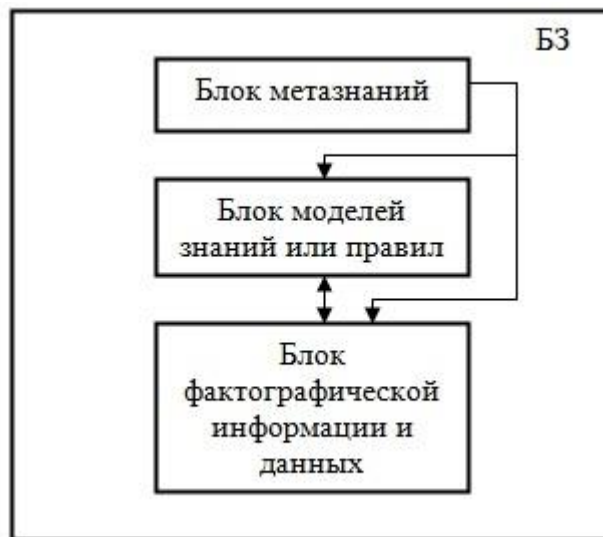
Преобладающие функции в ИИС



Процесс построения систем ИИС



Структура интеллектуальных систем



Обобщенная структура БЗ



Структура взаимодействия БЗ с основными компонентами ИИС для продукционных систем



Структура взаимодействия БЗ с основными компонентами ИС для продукционных систем

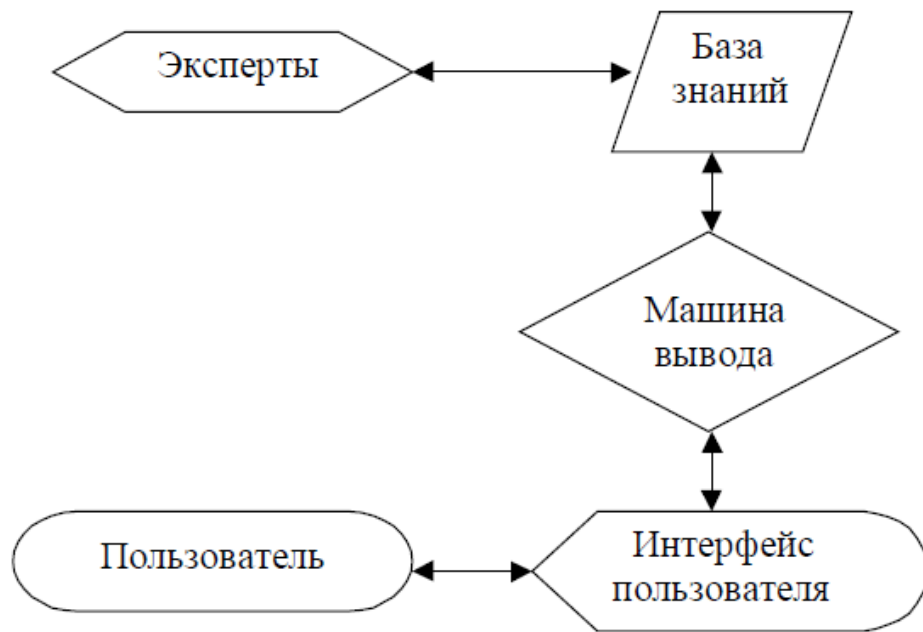
Тема 1.2. Место экспертных систем в интеллектуальных информационных системах. Понятие экспертных систем.



Понятийная область интеллектуальных систем

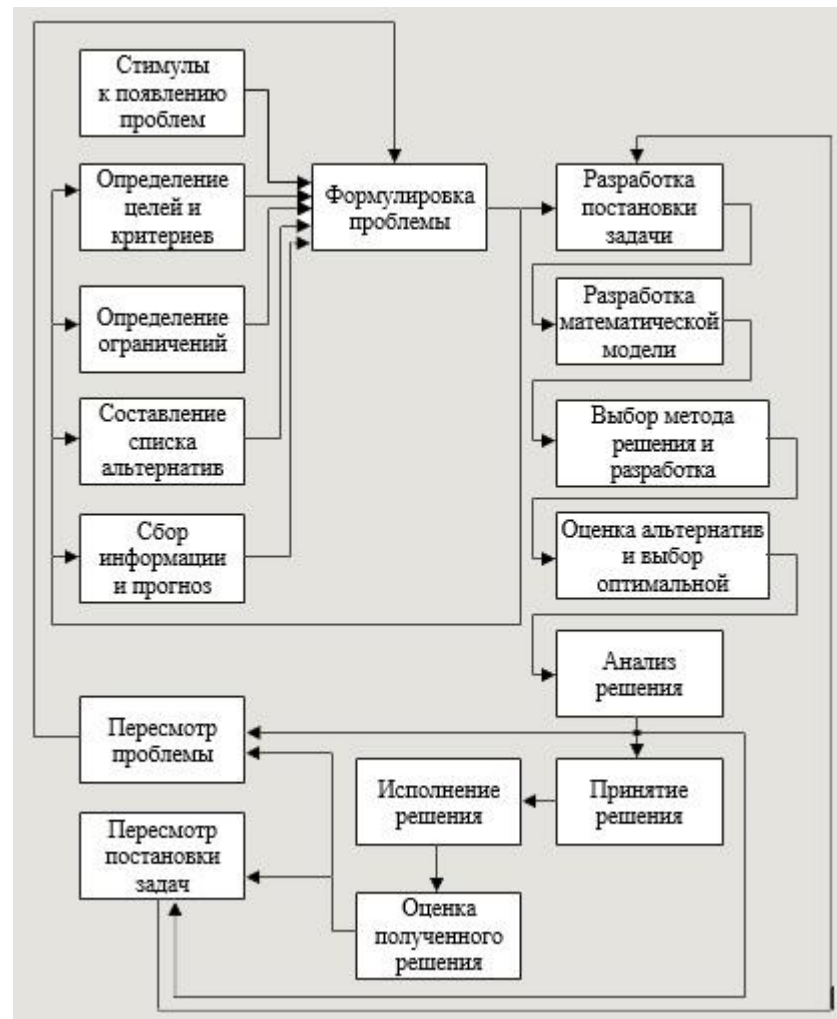


Классификация ИС



Структура экспертной системы

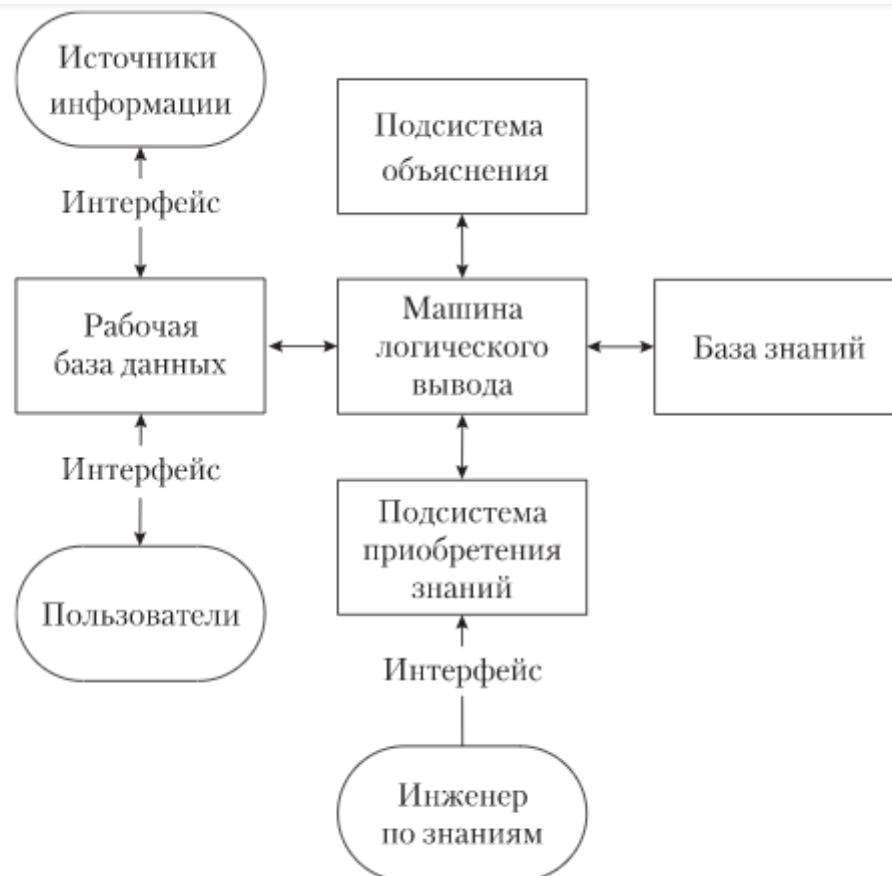
Тема 1.3. Экспертные системы и поддержка принятия решений.



Структурная схема процесса принятия решений

РАЗДЕЛ 2. Архитектура и технологии экспертных систем .

Тема 2.1. Архитектура экспертных систем .



Архитектура экспертной системы

Тема 2.2. Элементы теории нечетких множеств.

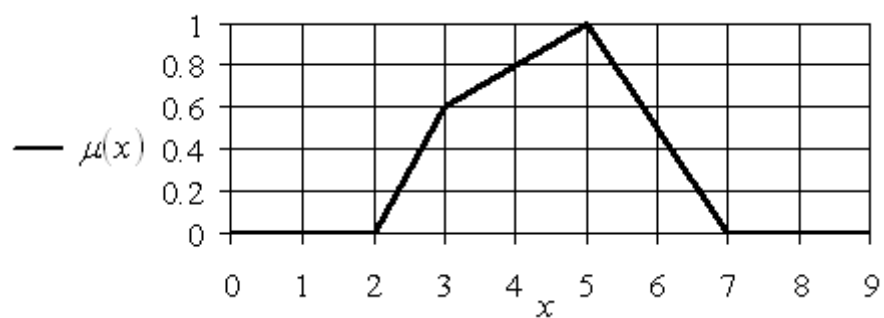


График функции принадлежности выпуклого нечеткого множества

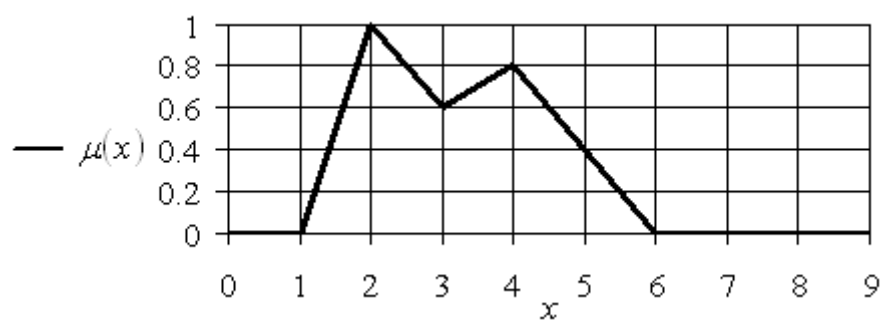


График функции принадлежности невыпуклого нечеткого множества

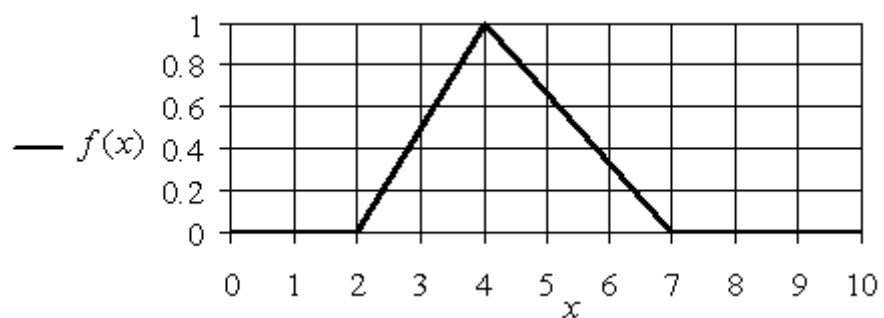


График функций принадлежности треугольной формы

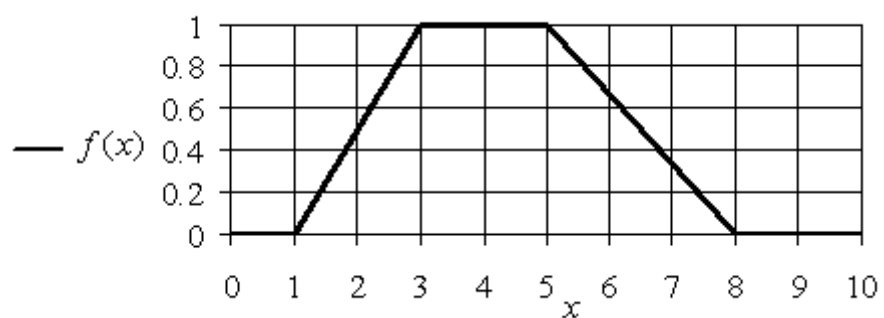


График функций принадлежности трапецевидной формы

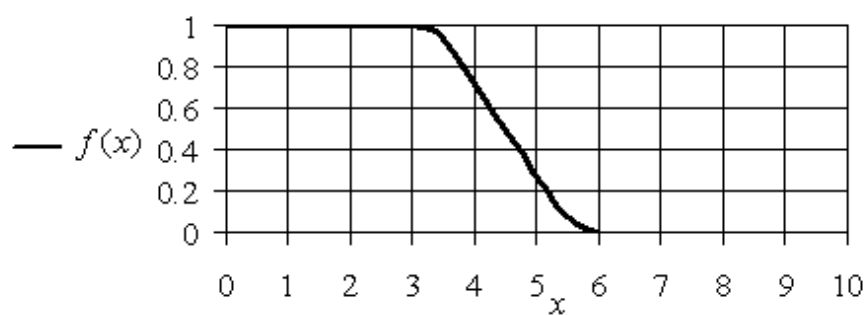


График Z -образной функции принадлежности f_{z_1} Для значений параметров $A = 3$, $B = 6$

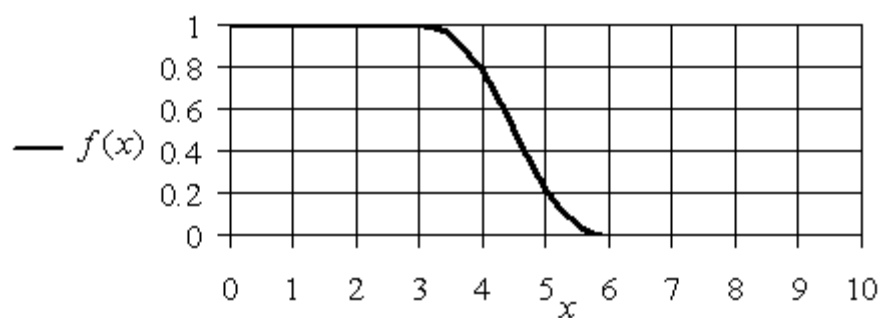


График Z-образной функции принадлежности f_{z_1} для значений параметров $A = 3$, $B = 6$, $P = 2$

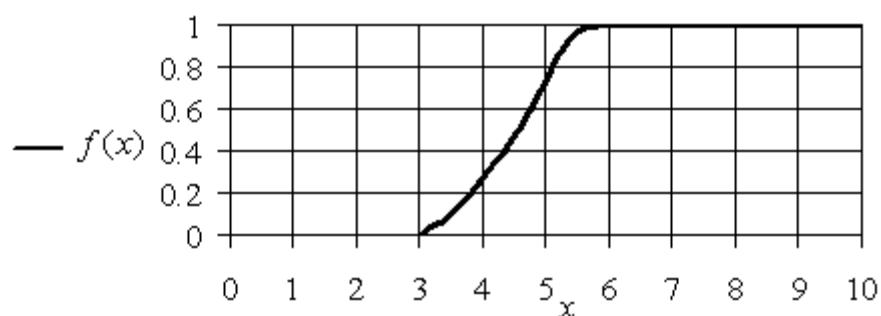


График S-образной функции принадлежности f_{s_1} для значений параметров $A = 3$, $B = 6$

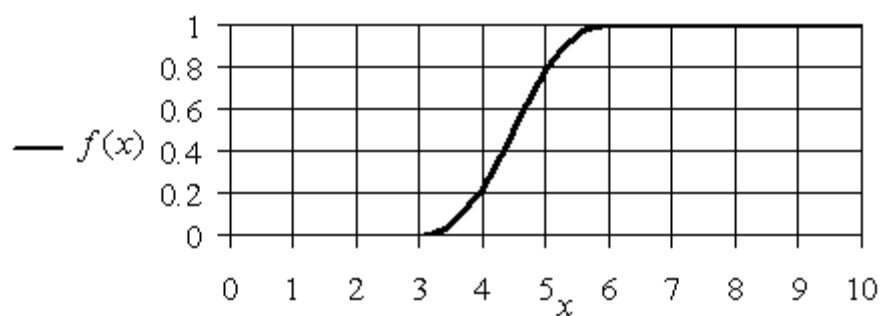


График S-образной функций принадлежности f_{s_2} для значений параметров $A = 3$, $B = 6$, $P = 2$

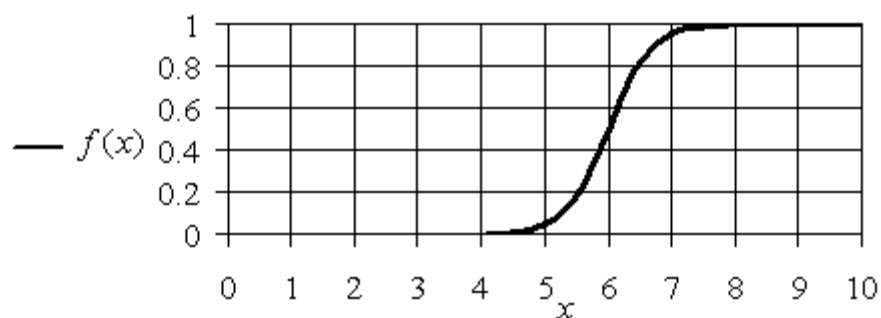


График S-образной функции принадлежности f_{s-z} для значений параметров $b = 1.5$, $c = -9$

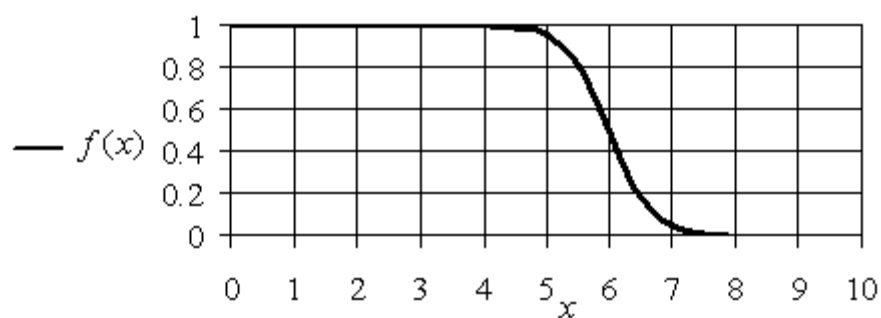


График Z-образной функции принадлежности f_{s-x} для значений параметров $b = -1.5$, $c = 9$

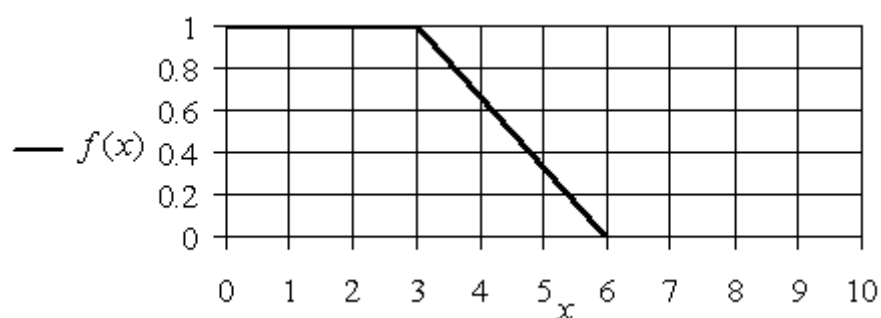


График линейной Z-образной функции принадлежности для значений параметров $A = 3$, $B = 6$

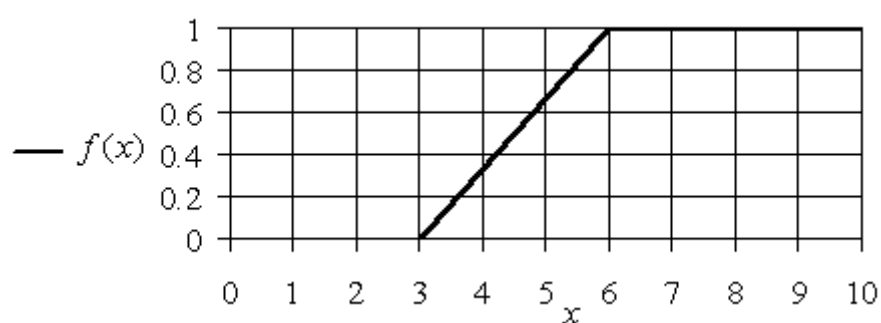


График линейной S-образной функции принадлежности для значений параметров $a = 3$, $b = 6$

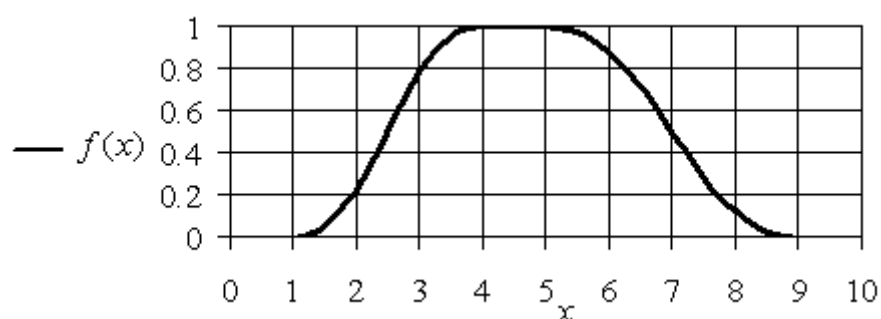


График П-образной функции принадлежности f_{Π_1} для значений параметров $a = 1$, $b = 4$, $c = 5$, $d = 9$

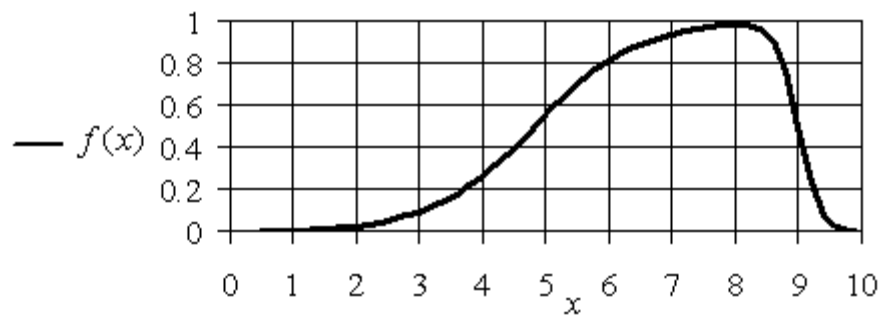


График Π -образной функции принадлежности f_{Π_3} для значений параметров $b_1 = 0.62, c_1 = -3, b_2 = -3, c_2 = 27$

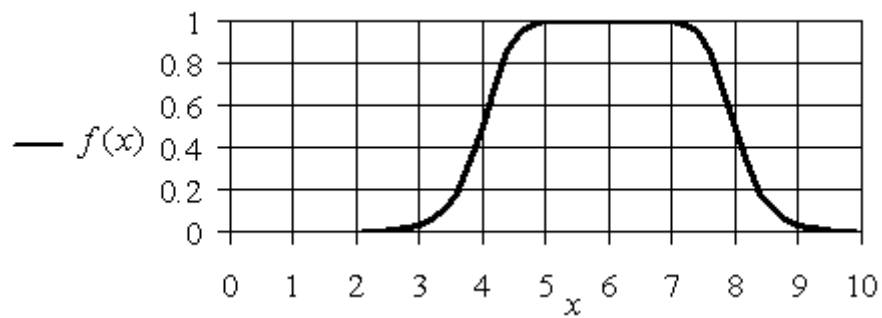


График Π -образной функций принадлежности f_{Π_3} для значений параметров $a = 2, b = 4, c = 6$

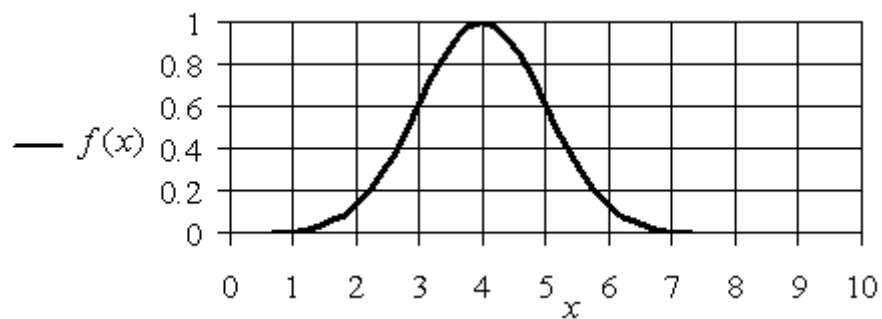
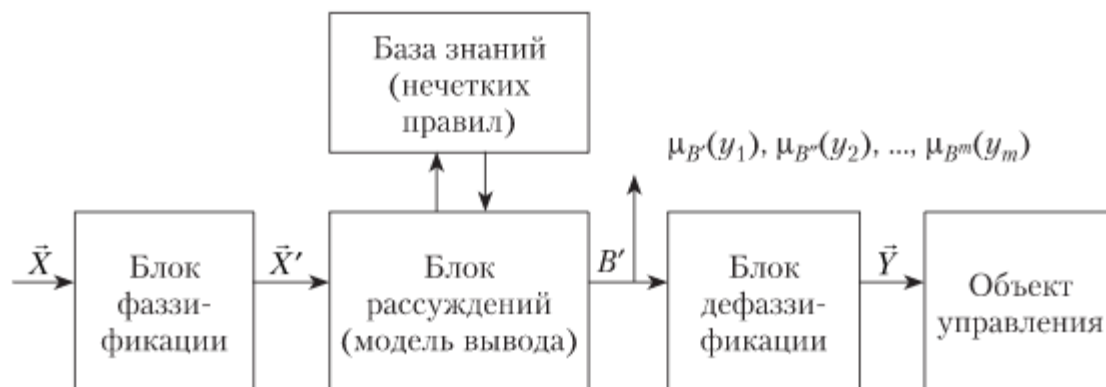


График Π -образной функции принадлежности f_{Π_4} для значений параметров $\sigma = 1, c = 4$

Тема 2.3. Нечеткие экспертные системы.



Архитектура нечеткой экспертной системы

РАЗДЕЛ 3. Интеллектуально-информационные системы в управлении.

	Название системы	Фирма-разработчик	Описание функциональных возможностей системы
1.	S&PCBRS	Chase Manatten Bank, Standart & Poor's Corp	Система оценивает рейтинг ценных бумаг на основе данных о фирмах-эмитентах; формирует корректную рейтинговую шкалу
2.	Nereid	NTT Data, The Tokai Bank, Science University of Tokyo	Система поддерживает принятие решения, оптимизирует работу с валютными опционами
3.	EXPO: 1001 Рекламоноситель	ТРИЗ-ШАНС	Система оказывает помощь: при разработке рекламных кампаний, PR- и промо-моакций; при поиске возможных новых, нестандартных рекламоносителей и их поставщиков; при поиске новых идей для продвижения продукции; при поиске идей для выставочных стендов; при анализе полученной системы решений
4.	РЕМОРАМА	ООО «Медиасофт»	Система помогает подбирать строительные материалы на основе заданных пользователем параметров, а также производит расчет стоимости этих материалов
5.	ISPMS — интеллектуальная система управления портфелем ценных бумаг		Система осуществляет формирование портфеля акций, который обеспечивает баланс между предполагаемым доходом и возможным риском
6.	Best Mix	—	Система реализует задачу улучшения качества своей информации по инвестициям
7.	Nikko Portfolio Consultation Management System	Nikko Securities, Ltd.	Система помогает управляющим фондами выбрать оптимальный портфель для своих клиентов
8.	IDS Insight	—	Система — финансовый планировщик
9.	FLiPSiDE - система логического программирования финансовой экспертизы		Система осуществляет мониторинг состояния рынка ценных бумаг, а также текущего портфеля ценных бумаг; реализует поддержку обзора будущих условий рынка; осуществляет планирование и выполнение продаж
10.	Splendors — система управления портфелем ценных бумаг реального времени		Система реализует достижение разнообразных инвестиционных целей в условиях быстро меняющихся данных, а также позволяет формировать оптимальные инвестиционные портфели в реальном масштабе за счет игры

			на учете быстрых изменений на фондовой бирже
11.	PMIDSS — система поддержки принятия решений при управлении портфелем	Финансовая группа Нью-Йоркского университета	Система осуществляет выбор портфеля ценных бумаг, долгосрочное планирование инвестиций
12.	Le Courtier — система ассистент-эксперт для менеджера портфеля	Cognitive System Inc	Система реализует помощь инвесторам в определении своих инвестиционных целей, выполняет управление портфелем
13.	PMA — советчик управляющему портфелем	Athena Group	Система осуществляет формирование портфеля, оказание рекомендаций по сопровождению портфеля
14.	Baan (R) — психолингвистическая экспертная система		Система позволяет прогнозировать эффект неосознаваемого воздействия текстов на массовую аудиторию, анализировать тексты по такому воздействию, формировать тексты с заданным вектором воздействия, выявлять личностные и психологические качества составителей текстов, а также проводить углубленный контент-анализ текстов
15.	ArBoR — вычислительная модель рейтинга облигаций	College of Business Administration University of Nebraska	Данная система создана для конструирования вычислительной модели в области рейтинга облигаций и для применения модели в качестве экспертной системы
16.	HeadLiner/Заголовщик	ТРИЗ-ШАНС	Система предназначена для разработки названий текстов, заголовков, небольших анонсов; текстов для наружной рекламы и баннеров
17.	Приемы журналистики & PR	ТРИЗ-ШАНС	Система позволяет избегать нежелательной для автора ассоциации у читателей; подтвердить (ознакомить) читателя с подробными деталями ему ранее известного; позволяет передать читателю определенные ощущения, эмоции, страхи; сформировать «эффект новизны», когда читателю хорошо известен предмет исследования, описания. Система помогает привлечь внимание читателя к определенному фрагменту текста, побудить его осознать свои персональные стереотипы, а также создать предпосылки к изменению мнения
18.	Приемы менеджмента	ТРИЗ-ШАНС	Система решает задачу оперативной (в течение 15—20 мин) оценки сотрудников, клиентов, конкурентов, партнеров; также выявляет их сильные и слабые стороны, строит эффективную систему управления в конкретной ситуации
19.	Intelligent Hedger - основанный на знаниях подход в задачах страхования от риска	Information System Department, New York University	Система формирует решение проблемы огромного количества постоянно растущих альтернатив страхования от рисков, выполняет быстрое принятие решений аналитиками по рискам в большом и постоянно меняющемся потоке информации, нивелирует недостаток соответствующей машинной поддержки на ранних стадиях процесса разработки систем страхования от рисков
20.	СППР для выбора стратегий инвестиций	Intelligent System Laboratory Science University of Tokyo	Система помогает инвесторам формировать портфель стратегий, которые отвечают целям вкладываемых инвестиций. Система

			генерирует необходимую стратегию инвестирования с использованием нотации ограниченной удовлетворительности. Данная нотация широко используется в задачах поиска. В данной системе поддержки принятия решений роль навигации для автоматического порождения сложных стратегий реализуется через абстрактное сравнение с профилем вкладчиков.
21.	Явные рассуждения в прогнозировании обмена валют	Department of Computer Science City Polytechnic of Hong Kong	Система реализует подход в прогнозировании обмена валют. Он основан на аккумулировании и рассуждениях с поддержкой признаков, присутствующих для фокусирования на наборе гипотез о движении обменных курсов. В прогнозирующей системе описан и представлен набор признаков, который представляет собой заданный набор экономических показателей и различные наборы изменяющихся во времени параметров, которые используются в модели прогнозирования
22.	Nereid — система поддержки принятия решений для оптимизации работы с валютными опционами	NTT Data, The Tokai Bank, Science University of Tokyo	Система облегчает дилерскую поддержку для оптимального ответа из возможных представленных вариантов. Данная система дает лучшие решения в сравнении с обычными системами поддержки принятия решений
23.	S&PCBRS: Нейронный симулятор для оценки рейтинга ценных бумаг	Chase Manhattan Bank, Standard & Poor's Corp.	Система реализует оценку рейтинга ценных бумаг по данным о фирмах-эмитентах, а также формирует корректную рейтинговую шкалу
24.	RAD	Kestel-y	Система предназначена для формирования портфеля инвестиций и оценки финансовых рисков
25.	RUNE	Durkin	Система предназначена для консультирования и анализа по налогообложению, она помогает находить рациональные решения при уплате различных налогов

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	____.____.____