



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

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

ЧАСТЬ 1

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность**

**Направленность (профиль)
Организация и технология защиты информации**


**Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат**

**Год начала подготовки
по основной профессиональной образовательной программе
2021**



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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Информационных технологий

 /С.В.Крапивка/

«21» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЛОСОФИЯ

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)
Организация и технологии защиты информации

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА

Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения
Очная

Москва, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Философия» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: к.ф.н., доцент А.В. Суслов.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
К.п.н., доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий. Протокол № 15 от «21» июня 2021 года.

Декан факультета
К.п.н., доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Д.ф.н., профессор кафедры философии
МГПУ

(подпись)

Б.Н. Бессонов

Д.ф.н., профессор гуманитарного
факультета РГСУ

(подпись)

О.Б. Скородумова

Согласовано

Научная библиотека, директор

(подпись)

И.Г. Маляев

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения.....	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	7
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	7
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	17
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	17
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	17
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	18
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	19
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций ..	22
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	23
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	23
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	23
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	25
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	26
5.6 Образовательные технологии.....	27
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	28

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель и задачи дисциплины (модуля) заключаются в получении обучающимися теоретических знаний об основах философии с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по работе с оригинальными и адаптированными философскими текстами; развитию навыков критического восприятия и оценки источников информации, умении логично формулировать, излагать и отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладении приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Формирование знаний об истории возникновения, развитии и современном состоянии философской проблематики; понимание ее методологической и мировоззренческой значимости для становления молодого специалиста, т.е. формирование философской культуры будущего специалиста на основе обширного исторического и современного материала, анализа постановки и решения вечных философских проблем человечества.
2. Формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, об основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.
3. Овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение студентов в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) «Философия» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы 10ю03.01 Информационная безопасность. Изучение дисциплины (модуля) «Философия» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебной дисциплины «Обществознание».

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Основы информационной безопасности», а также иные дисциплины общепрофессионального уровня.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
-----------------------	-----------------	--------------------------	--	---------------------

Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу через выделение ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически оценивает информацию, необходимую для решения задачи. УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.4. Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их последствия. УК-1.5. Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, процессов, явлений и событий.	Знать: мировоззренческие и методологические основы мышления; роль философии в формировании мировоззрения. Уметь: понимать характерные особенности современного этапа развития философии; применять философские принципы и законы, формы и методы познания в профессиональной деятельности. Владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения.
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных	Знать: предмет философии, основные философские принципы, законы, категории, а также их содержание и взаимосвязи. Уметь: ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума. Владеть: навыками использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества.

			социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.	
--	--	--	--	--

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1 семестре, составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен *зачет с оценкой*.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	36	36			
Учебные занятия лекционного типа	16	16			
Практические занятия	0	0			
Лабораторные занятия	0	0			
Иная контактная работа	20	20			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	27	27			
Контроль промежуточной аттестации (час)	9	9			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	72	72			

.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов							
	Всего	Само стоят ельна я работ а	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					Иная контак тная работа
			Всег о	Лекци онные заняти я	Семина рские/ практи ческие занятия	Лабора торные заняти я		
Модуль 1 (Семестр 1)								
Раздел 1. ИСТОРИЯ	21	9	12	6	0	0	0	6

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Само стоят ельна я работ а	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекци онные зани тия	Семина рские/ практи ческие зани тия	Лабора торные зани тия	Иная контак тная работа
ФИЛОСОФИИ							
Тема 1. Генезис философии. Античная философская мысль	5	2	3	2	0	0	1
Тема 2. Философия Нового времени	5	2	3	2	0	0	1
Тема 3. Западноевропейская философия XIX – XX вв.	5	2	3	1	0	0	2
Тема 4. Русская философия: история и современность	6	3	3	1	0	0	2
Раздел 2. ТЕОРИЯ ФИЛОСОФИИ	21	9	12	6	0	0	6
Тема 1. Особенности философского знания. Место философии в системе духовной культуры	5	2	3	2	0	0	1
Тема 2. Понятие бытия и варианты онтологии.	5	2	3	2	0	0	1
Тема 3. Основные проблемы и исторические варианты гносеологии.	5	2	3	1	0	0	2
Тема 4. Основные проблемы философской антропологии	6	3	3	1	0	0	2
Раздел 3. СОЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ	21	9	12	4	0	0	8
Тема 1. Проблемное поле социальной философии	5	2	3	1	0	0	2
Тема 2. Культура и общество	5	2	3	1	0	0	2
Тема 3. Философия истории	5	2	3	1	0	0	2
Тема 4. Исторический прогресс	6	3	3	1	0	0	2
Контроль промежуточной аттестации (час)	9						
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	72	27	36	16	0	0	20

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся
--------------	-------	---

		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1. ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2. ТЕОРИЯ ФИЛОСОФИИ	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3. СОЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИИ	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестр у, часов	27	9		12		6	
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой						

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ

Цель: изучение генезиса и развития философских идей как в европейской традиции от Античности до наших дней, так и в России, необходимого для формирования следующих компетенций: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Практические навыки: приобретение навыков работы с первоисточниками и справочной литературой, использования философских знаний в качестве теоретической и методической базы для изучения специальных дисциплин; навыков применения философских знаний в различных сферах профессиональной и общественной деятельности

Перечень изучаемых элементов содержания:

Основные этапы развития, особенности, проблемы и представители античной философии: досократики, софисты и Сократ, Платон и Аристотель, философские школы эллинизма. Влияние античной философии на содержание и направленность европейской мысли. Роль античной философии в становлении европейской цивилизации.

Особенности развития философии Нового времени. Основные проблемы философии данного периода. Эмпиризм Ф. Бэкона. Рационализм Р. Декарта. Теория общественного договора. Основные положения трансцендентального идеализма Канта. «Абсолютный идеализм» Гегеля. Антропологический материализм Фейербаха.

Основные положения диалектического материализма как философии марксизма. Позитивизм. Основные идеи и представители. Возникновение и сущность «философии жизни». Учение Ф. Ницше как источник «философии жизни». Зарождение философии психоанализа. Основные понятия учения З. Фрейда. Феноменология как метод анализа чистого сознания. Основопологающие идеи Э. Гуссерля. Философская герменевтика как «практика философского мышления» Х.-Г. Гадамер. Экзистенциализм.

Особенности возникновения и становления русской философской мысли. Древнерусское философствование. Философская мысль русского Просвещения. Важнейшие течения в философии XIX: идейно-философская борьба 30-40 гг. XIX в.; почвенничество, теории культурно-исторических типов и «византизма»; проникновение и развитие марксистской философии в России (Плеханов Г.В., Ленин В.И.); русская философия всеединства (основные положения философии В.С. Соловьева). Русская философия конца XIX – начала XX веков: философия Н.А. Бердяева; русский космизм (философия «Общего дела» Н.Ф. Федорова), социальная философия С.Л. Франка. Современное состояние философской науки в России.

Тема 1.1 Генезис философии. Античная философская мысль

Вопросы для самоподготовки:

1. Истоки античной философской мысли
2. Ранняя греческая философия
3. Философия софистов и Сократа
4. Философия Платона
5. Философия Аристотеля
6. Философские взгляды стоиков, скептиков, эпикурейцев

Тема 1.2 Философия Нового времени

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные проблемы философии Нового времени
2. Эмпиризм Ф. Бэкона
3. Рационализм Р. Декарта
4. Теория общественного договора

5. Агностицизм И. Канта
6. Диалектика Г. Гегеля
7. Материализм Л. Фейербаха

Тема 1.3 Западноевропейская философия сер. XIX – XX вв.

1. Марксистская философия
2. Философия жизни А. Шопенгауэра и Ф. Ницше
3. Позитивизм
4. Философия психоанализа
5. Феноменология и философская герменевтика
6. Философия экзистенциализма
7. Модернизм и постмодернизм в философской мысли
8. Философские системы В.С. Соловьева
9. Русская религиозная философия XX века

Тема 1.4 Русская философия: история и современность

1. Становление русской философии (IX-XII вв.)
2. Философия в России XVIII века
3. Философские взгляды теоретиков идейных течений в России XIX в.
4. Философские системы В.С. Соловьева
5. Философия русского космизма
6. Русская религиозная философия XX века
7. Философия марксизма в России

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат

Перечень тем рефератов к разделу 1:

1. Античная философия: основные идеи и роль в мировой культуре
2. Атомизм Демокрита и Эпикура
3. Социальная философия Древней Греции (Сократ, Платон, Аристотель)
4. Философия Нового Времени: проблемы онтологии, гносеологии, социальной философии
5. Особенности философии Р. Декарта
6. Французский материализм XVIII века
7. Немецкая классическая философия; ее вклад в мировую философскую мысль
8. Философия И. Канта
9. Система и метод философии Гегеля
10. Философский материализм Л. Фейербаха
11. Марксистская философия: ее истоки, содержание. Общая характеристика
12. Этапы и основные черты русской философии
13. Философия экзистенциализма. Проблемы свободы и морали.
14. Философская герменевтика.
15. Основные идеи социальной философии О. Конта.
16. Органическая теория Г. Спенсера.
17. Социальная философия Э. Дюркгейма.
18. Социальная философия М. Вебера
19. Марксистская социальная философия.
20. Особенности русской философии
21. Основные идеи «Слова о законе и благодати» Иллариона
22. Роль идеи «Москва – третий Рим» для развития государственности России
23. Основные положения философии М.В. Ломоносова
24. М.М. Щербатов о государственном устройстве
25. Либеральные идеи П.Я. Чаадаева

26. А.С. Хомяков как яркий представитель славянофильства
27. Теория культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского
28. Философия Л.Н. Толстого
29. Учение о всеединстве В.С. Соловьева
30. Основные положения «общего дела» Н.Ф. Федорова
31. Философия любви В.В. Розанова
32. Проблема свободы в философии Н. Бердяева
33. С.Н. Булгаков. Философия имени, или грамматика бытия
34. С.Л. Франк о бытии как сверхрациональном всеединстве
35. И.А. Ильин: философия духовного опыта
36. Основные положения евразийства
37. Философско-правовые идеи Г.А. Плеханова
38. Философия политики В.И. Ленина
39. Философия «высшего синтеза» А.Ф. Лосева
40. Э.В. Ильенков о диалектике абстрактного и конкретного
41. Идея диалога М.М. Бахтина
42. Новый гуманизм И.Т. Фролова

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно кафедрами.

Раздел 2 ТЕОРИЯ ФИЛОСОФИИ

Цель: овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, об основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, необходимого для формирования следующих компетенций: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Перечень изучаемых элементов содержания:

Предмет и метод философии. Её функции. Особенности философского знания. Философия как «любовь к мудрости». Философия как научное познание. Категориальный аппарат философии. Структура философского знания. Становление философии. Философия и мифология. Философия и религия. Взаимодействие философии и частных наук. Философия как самосознание культуры. Значение философии в жизни человека и общества.

Бытие как существование. Формы бытия. Онтологические модели бытия как существования: материалистическая онтология, объективно-идеалистическая онтология, субъективно-идеалистическая онтология. Понятие субстанции и субстанциональности бытия. Метафизическое и диалектическое понимание субстанции. Монизм, дуализм, плюрализм. Иерархические модели бытия.

Познавательное (гносеологическое) отношение к миру как один из предметных уровней метафизического отношения к миру. Проблемы сущностного определения познания, природы

знания, характеристики и критериев истины, взаимоотношения субъекта и объекта познания; проблема анализа познавательных возможностей человека, сущностной характеристики сознания, проблема нахождения основания достоверного знания. Агностицизм. Скептицизм.

Человек как сложная многоуровневая система. Единство природного, социального и духовного в человеке. Понятия: «индивид», «личность», «индивидуальность». Исторические типы личности. Основные этапы социализации личности. Личность и общество. Личность и культура. Соотношение воспитания и самовоспитания, факторов макро- и микросреды в развитии личности. Гуманизм как мера общественного прогресса, как признание ответственности человека за бытие человеческого рода и свою собственную судьбу, критерий оценки деятельности людей, социальных институтов и организаций. Причины кризиса гуманизма. Угроза антропологической катастрофы: сущность, возможные пути преодоления.

Тема 2.1 Особенности философского знания. Место философии в системе духовной культуры

Вопросы для самоподготовки:

1. Предмет, метод и функции философии
2. Структура философского знания
3. Типология философских учений
4. Истоки философии
5. Философия как теоретическое ядро мировоззрения

Тема 2.2 Понятие бытия и варианты онтологии

Вопросы для самоподготовки:

1. Бытие как существование. Формы бытия
2. Понятие субстанции и субстанциональности бытия
3. Онтологические модели бытия
4. Понятие развития
5. Понятие причинности. Детерминизм и индетерминизм
6. Пространственно-временные уровни бытия

Тема 2.3 Основные проблемы и исторические варианты гносеологии

Вопросы для самоподготовки:

1. Проблема сознания. Структура сознания
2. Сознание и познание. Объект и субъект познания
3. Понятие истины. Истина и мнение
4. Проблема критерия истины
5. Исторические варианты гносеологии
6. Виды знания. Понятие науки
7. Развитие науки. Понятие научной революции

Тема 2.4 Основные проблемы философской антропологии

Вопросы для самоподготовки:

1. Единство природного, социального и духовного в человеке.
2. Понятия индивида, личности и индивидуальности.
3. Деятельностная сущность общественного человека.
4. Социальные ценности и социализация личности.
5. Личность и культура.
6. Проблема смысла жизни: многообразие интерпретаций
7. Причины кризиса гуманизма.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: реферат.

Перечень тем рефератов к разделу 2.

1. Философия, ее предмет, функции и роль в обществе
2. Философия и мировоззрение
3. Проблема метода в философии. Диалектика и метафизика
4. Бытие как философская проблема.
5. Философское понятие материи. Основные формы существования материи.
6. Природа и сущность сознания.
7. Диалектика как общая теория развития. Принципы, законы и категории диалектики.
8. Закон единства и борьбы противоположностей.
9. Закон взаимоперехода количественных и качественных изменений.
10. Закон отрицания отрицания.
11. Проблема познаваемости мира в мировой философской мысли.
12. Чувственная и рациональная ступени процесса познания.
13. Диалектика процесса познания.
14. Проблема истины в философии.
15. Практика и ее роль в процессе ее познания.
16. Особенности социального познания.
17. Социальный эксперимент: его содержание и возможности.
18. Сущность и динамика социально-исторического процесса
19. Деятельность людей и законы общественного развития
20. Общественный прогресс и его критерии
21. Общество как социальная система
22. Духовная жизнь общества и ее основные элементы
23. Общественное сознание и его структура
24. Общественная психология и идеология, их взаимосвязь
25. Формы общественного сознания, их различия и взаимосвязь
26. Объективные и субъективные факторы социально-исторического процесса
27. Политическое сознание
28. Правовое сознание
29. Нравственное сознание
30. Свобода совести и роль церкви в современных условиях
31. Проблема человека в истории философии
32. Человек как единство духовного, биологического и социального
33. Личность и общество: свобода и ответственность личности
34. Категория ответственности: философские аспекты
35. Проблема потребностей и интересов личности
36. Социальные отношения и социальные интересы личности и общества
37. Проблема ценностей в философии
38. Жизнь как ценность в структуре социального бытия
39. Проблема жизни и смерти в духовном опыте человечества
40. Философский подход к проблеме смысла и цели жизни человека
41. Будущее: методы и средства философского осмысления
42. Сущность и природа традиций, их использование в социальной деятельности

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2:

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно кафедрой.

Раздел 3. СОЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ

Цель: овладение базовыми принципами и приемами социально-философского познания; введение в круг социально-философских проблем, формирование представления о специфике социальной философии как способе познания и духовного освоения мира, об основных разделах современного социальной философии, проблемах социальной философии и методах их исследования, необходимого для формирования следующих компетенций: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

Перечень изучаемых элементов содержания:

Общетеоретическая философия и социальная философия о сущности общества: сходства и различия. Общество как нерасчлененное целое и как дифференцированная целостная система. Проблема метода в социальной философии. Особенности применения всеобщих методов в анализе общественной жизни: диалектика, системный подход, синергетика. Диалектика как метод познания общественных явлений и процессов. Особенности функционирования и развития общества с позиций диалектики. Исторический опыт применения диалектики к анализу общества. Место философии культуры в системе современного философского знания. Возникновение и развитие философии культуры как самостоятельной области философского знания. Эволюция понятия культуры. Многозначность и полифункциональность понятия "культура". Культура и общество, их взаимосвязь. Две формы бытия культуры в обществе: объектно-предметная и субъектно-личностная. Социальная детерминация и социальные функции культуры. Многообразие культур в истории общества, различные типы их взаимодействия. Закономерности развития культуры. Проблема диалога культур в прошлом и настоящем. Глобализация и судьбы культур народов мира. Культура и развитие человека. Человек как творец и как творение культуры, как создание человеком самого себя в процессе деятельности. Культура как мера развития человека и общества.

Проблематика философии истории - логика развития общественного бытия, человеческого общества как целостной развивающейся системы, единство и многообразие исторического процесса, исторический детерминизм и общественный прогресс. Философская идея истории - как "исторического самосознания эпохи" - выдвижение адекватного эпохе проекта (идеала) совершенного общества, обоснование единства и целостности исторического процесса: прошлого, настоящего и будущего.

Человек как субъект истории. Роль личности в истории: герой, критически мыслящая личность, вождь. Многообразие оценок и проблема их объективности. Различные интерпретации смысла истории в философской мысли. Понятие цивилизации: многозначность определений. Цивилизационный взгляд на исторический процесс: альтернативность или дополнительность? Культурная матрица как основа целостности цивилизации. Типологические ориентиры современной истории. Трансформации классического (индустриального) капитализма. Идея социализма в современной истории. Идея социализма и практика "реального социализма" в XX в.

Противоречивый характер прогресса. Социальная цена прогресса. Критерии общественного прогресса - экономический, социальный, антропологический, цивилизационный. Прогресс и регресс в истории. Место социальной революции в историческом процессе. Застойный тип общественной жизни. Понятие автаркии. Ускорение темпов общественного прогресса в ходе исторического развития общества. Необходимость нового понимания общественного прогресса в условиях глобализации.

Тема 3.1 Проблемное поле социальной философии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Своеобразие ценностной социальной философии.
2. Возможности применения синергетики к динамике развития общества.
3. Специфика социального познания.
4. Соотношение социальной философии и социологии.
5. Естественнонаучные идеалы и развитие социального знания.
6. Суть социологизации социальной философии.
7. Объяснение и понимание в социальном познании.

Тема 3.2 Культура и общество

Вопросы для самоподготовки:

1. Сравнительный анализ существующих подходов к культуре.
2. Культура и свобода
3. Детерминация общества уровнем развития культуры.
4. Культура и нравственность.
5. Материалистическое толкование культуры.
6. Религиозное толкование культуры.
7. Время и вечность в культуре.
8. Воспитательная функция культуры.
9. Культура и общество. Единство общественной жизни и культуры.
10. Культура как основа понимания общества и исторического процесса.

Тема 3.3 Философия истории

Вопросы для самоподготовки:

1. Проблема теоретической содержательности и объективности исторического факта.
2. Различные типы исторического знания.
3. Объяснение и понимание в историческом познании.
4. Различные точки зрения на природу исторического знания
5. Понятия исторического сознания и самосознания общества, народа, класса, индивида
6. Уровни исторического сознания и самосознания.
7. Историческое время и историческое пространство.
8. Объективное и субъективное в истории, их взаимосвязь.
9. Понятие исторического субъекта, его отличие от социального субъекта.
10. Роль государства в развитии общества.

Тема 3.4 Исторический прогресс

Вопросы для самоподготовки:

1. Человек как субъект истории.
2. Роль личности в истории: герой, критически мыслящая личность, вождь.
3. Различные интерпретации смысла истории в философской мысли.
4. Эсхатология, провиденциализм, закономерное развитие, спонтанность в истории.
5. Смысл истории и цель истории.
6. Различные интерпретации исторического процесса - циклическое, линейно-поступательное (прогрессистское), многовариантное, постмодернистское развитие.

7. Марксова концепция периодизации всемирной истории и место в ней категории "общественная экономическая формация".
8. Понятие цивилизации: многозначность определений.
9. Типы цивилизаций в человеческой истории.
10. Ускорение темпов общественного прогресса в ходе исторического развития общества.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3.

Форма практического задания: реферат

Перечень тем рефератов к разделу 3:

1. Предмет социальной философии.
2. Особенности социального познания.
3. Методологическое своеобразие социально-гуманитарных наук.
4. Объяснение и понимание в социальном познании.
5. Общество как категория социальной философии. Номиналистическая и реалистическая концепции общества.
6. Общественные отношения как проблема социально-философского анализа.
7. Натуралистическая, идеалистическая, материалистическая модели общества.
8. Закономерное и случайное в истории: специфика социальных законов.
9. Взаимосвязь природы и общества.
10. Учение В.И. Вернадского о «ноосфере».
11. Взаимосвязь и взаимовлияние сфер общественной жизни.
12. Материально-производственная сфера жизни. Производительные силы и производственные отношения, их структура и взаимосвязь.
13. Политическая сфера общества: сущность и структура.
14. Диалектика гражданского общества и государства.
15. Социальная сфера общества.
16. Типы социальных общностей.
17. Духовная жизнь общества: сущность и структура.
18. Философское понимание культуры.
19. Деятельность как способ существования социального, ее соотношение с процессами живой и неживой природы.
20. Причины и динамика социальных конфликтов в обществе.
21. Социальные трансформации. Реформы и революции.
22. Движущие силы развития общества.
23. Социально-философская трактовка потребностей и интересов действующего субъекта.
24. Специфика социального детерминизма: необходимость и свобода в общественном развитии.
25. Проблема субъекта общественно-исторического процесса: народ, социальная элита, личность.
26. Проблемы типологии и периодизации исторического процесса. Формационный и цивилизационный подходы к типологии общества.
27. Социальное пространство и социальное время как факторы и формы социокультурного процесса.
28. К. Ясперс об «осевом времени».
29. Сущность и критерии общественного прогресса.
30. Проблема сущности техники в философии XX в. Технологический детерминизм.
31. Понятие ценностей и их классификация.
32. Смысл жизни и ценности жизни. Ценность человеческой жизни в истории общества.
33. Интерпретации смысла истории в философской мысли.
34. Диалектика морали и права в системе социальной регуляции.
35. Религия как социальный институт.
36. Личность как объект социально-философского анализа.

37. Роль личности в истории.
38. Будущее как объект социально-философской рефлексии.
39. Глобальные проблемы современности и пути их разрешения. Проблема «конца истории».
40. Философские проблемы информационного общества.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3.

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно кафедрами.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **диф.зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: мировоззренческие и методологические основы мышления; роль философии в формировании мировоззрения.	Этап формирования знаний
		Уметь: понимать характерные особенности современного этапа развития философии; применять философские принципы и законы, формы и методы познания в профессиональной деятельности.	Этап формирования умений
		Владеть: навыками философского анализа различных типов мировоззрения.	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом	Знать: основы и принципы межкультурного взаимодействия в зависимости от социально-исторического, этического и философского контекста развития общества; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, основные понятия истории, культурологии, закономерности и этапы развития духовной и материальной культуры народов мира,	Этап формирования знаний

	, этическом и философском контекстах	основные подходы к изучению культурных явлений; роль науки в развитии цивилизации, взаимодействие науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы.	
		Уметь: определять и применять способы межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; применять научную терминологию и основные научные категории гуманитарного знания.	Этап формирования умений
		Владеть: навыками применения способов межкультурного взаимодействия в различных социокультурных ситуациях; навыками самостоятельного анализа и оценки исторических явлений и вклада исторических деятелей в развитие цивилизации.	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1, УК-5	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [7-8) баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (5-6) баллов;

			4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-4] балла.
УК-1, УК-5	Этап формирования умений	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов; 2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [7-8) баллов;
УК-1, УК-5	Этап формирования навыков и получения опыта.	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (5-6) баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-4] балла.

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Генезис философского знания. Мифология и философия.

2. Миф как объект философской рефлексии.
3. Предмет и функции философии. Взаимосвязь философии и частных наук.
4. Основной вопрос философии. Исторические формы материализма и идеализма.
5. Античная философия (общая характеристика).
6. Досократики: милетцы, пифагорейцы, Гераклит, элеаты.
7. Софисты и Сократ. Метод Сократа.
8. Философия Платона. Притча о пещере.
9. Учение Платона об идеальном государстве.
10. Атомистика Демокрита.
11. Метафизика Аристотеля.
12. Философские школы эпохи эллинизма (эпикуреизм, стоицизм, скептицизм).
13. Эмпиризм в новоевропейской философии XVII-XVIII вв. (Ф. Бэкон).
14. Рационализм в новоевропейской философии XVII-XVIII вв. (Р. Декарт).
15. Проблемы социальной философии в работах Т. Гоббса, Дж. Локка, Ж.-Ж. Руссо.
16. Философия И. Канта
17. Метод и система Г. Гегеля.
18. Антропологический материализм Л. Фейербаха.
19. Философские воззрения К. Маркса. Материалистическое понимание истории и теория отчуждения.
20. Философия жизни: А. Шопенгауэр и Ф. Ницше.
21. Позитивизм. Представители и основные идеи.
22. Основы философской герменевтики.
23. Психоаналитическая антропология З. Фрейда
24. Анализ человеческого существования в философии экзистенциализма.
25. Русская философия XIX в.: западники и славянофилы.
26. Общая характеристика русской философии XX в.
27. Философская система В.С. Соловьева.
28. Философия русского космизма: Н. Ф. Федоров, К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский
29. Принципы и категории онтологии.
30. Понятие материи в философии и науке.
31. Философские концепции пространства и времени. Особенности социального пространства и времени.
32. Идея развития в философии.
33. Исторические формы диалектики.
34. Проблема метода в философии: диалектика и метафизика. Принципы, законы и категории диалектики.
35. Детерминизм и индетерминизм. Проблема свободы воли.
36. Происхождение и сущность сознания. Сознание и бессознательное.
37. Проблема познаваемости мира в философии. Вера и знание.
38. Формы и уровни познания.
39. Понятие субъекта и объекта в гносеологии.
40. Структура научного знания. Проблема роста научного знания.
41. Вопрос о сущности истины и ее критериях в истории философии.
42. Общество как целостная система. Структура общества.
43. Духовная жизнь общества.
44. Специфика социального познания.
45. Философия истории. Формационный и цивилизационный подходы к осмыслению исторического процесса.
46. Проблема прогресса

Аналитическое задание (задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.):

1. Сравните идеалы государственного устройства Платона и Аристотеля.
2. Сопоставьте взгляды К.Маркса и Н.Бердяева на проблему социального равенства
3. Сравните идеалы государственного устройства Августина Блаженного и Фомы Аквинского.
4. Дайте свой комментарий словам В.Соловьева о том, «государство существует не для того, чтобы превратить земную жизнь в рай, а для того, чтобы помешать ей окончательно превратиться в ад».
5. Объясните слова Н.Бердяева: «Государство имеет не только природный, но и божественный исток. Он есть действие божественного начала в замутненной природной среде, преломление абсолютного начала в относительном». (Бердяев Н. А. Философия неравенства. М., 1990, с. 83)
6. Сопоставьте взгляды на общественное переустройство Конфуция и К.Маркса.
7. Объясните слова Н.Бердяева: «Право потому и имеет такое огромное значение в человеческом общении, что оно является охраной и гарантией минимума человеческой свободы, что оно предохраняет человека от того, чтобы жизнь его целиком зависела от моральных свойств, от любви или ненависти другого человека».(Бердяев Н. А. Философия неравенства. М., 1990, с. 90).
8. Объясните слова С.Н.Булгакова: «нам дано расширять жизнь, оживлять природу, быть может, по мнению наиболее смелых мыслителей, воскрешать угасшую жизнь, но творить жизнь нам абсолютно не дано, одинаково ни микроскопической козявки, ни гомункула в реторте. Поэтому хозяйство есть функция жизни, уже созданной и существующей. Этот божественный огонь, зажженный творческой любовью, есть основа всей natura naturata». (Булгаков С.Н. Философия хозяйства//Соч. в 2-х т. М., 1993, т.1, С. 161)
9. До недавнего времени в основе периодизации в отечественной науке лежало понятие «общественно-экономическая формация». В результате, всемирная история была поделена на пять следующих друг за другом формаций: первобытнообщинная – рабовладельческая – феодальная – капиталистическая – коммунистическая. Определите, каких методологических ориентиров придерживались ее авторы.
10. Как решают проблему личности в марксизме и экзистенциализме.
11. Дайте свой комментарий к словам Г.Риккорта: «В истории «развитие» ведь всегда означает возникновение чего-то нового, до сих пор еще нигде не бывшего. А так как в понятие закона входит лишь только то, что всегда можно рассматривать таким образом, как будто бы оно повторялось любое число раз, то поэтому понятие исторического развития и понятие закона взаимно исключают друг друга». Риккерт Г. Философия истории // Философия жизни. – Киев, 1998, С.196
12. Прокомментируйте слова Н. Бердяева: «Культура родилась из культа. Истоки ее – сакральны. Вокруг храма зачалась она и в органический свой период была связана с жизнью религиозной. Так было в великих древних культурах, в культуре греческой, в культуре средневековой, в культуре раннего Возрождения. Культура – благородного происхождения. Ей передался иерархический характер культа. Культура имеет религиозные основы. Это нужно считать установленным с самой позитивно-научной точки зрения. Культура символична по своей природе. Символизм свой она получила от культовой символики. В культуре не реалистически, а символически выражена духовная жизнь. Все достижения культуры по природе своей символичны. В ней даны не последние достижения бытия, а лишь символические его знаки. Такова же природа культа, который есть прообраз осуществленных божественных тайн»¹.
13. Сравните взгляды на личность в марксизме и персонализме.
14. Сопоставьте социальные идеалы Т.Мора и Т.Капанеллы.
15. Сопоставьте социальные идеалы Платона и Т.Кампанеллы.
16. Сравните идеалы государственного управления В.Соловьева и Августина Блаженного.
17. Сравните теорию общественного договора Т.Гоббса и Дж.Локка.
18. Раскройте смысл слов И.Канта: «приобретение разумным существом возможности ставить любые цели вообще (значит, в его свободе) – это культура..
19. Сопоставьте теорию этноса Л.Гумилева и К.Маркса.

¹ Бердяев Н. Философия неравенства. – М., 1990, С. 248

20. Согласно А.Тойнби, культура представляет собой «душу, кровь, лимфу, сущность цивилизации. Как только цивилизация утрачивает внутреннюю силу культурного развития, она немедленно начинает впитывать элементы чуждой культуры. Культурное влияние оказывается куда более благодатным и полезным, чем заимствования в экономическом или же политическом плане». Дайте свой комментарий.

21. Сопоставьте идеалы правителя в учении Конфуция и Фомы Аквинского.

22. Сопоставьте идеалы правителя в учении Конфуция и Лао-цзы.

23. Дайте свой комментарий словам Н.Бердяева: «... История должна кончиться. Мир должен вступить в такую высокую действительность, в такое целостное время, в которых разрешится проблема индивидуальной судьбы человеческой и трагический конфликт этой индивидуальной судьбы человеческой с судьбой мировой найдет свой исход. История есть прежде всего судьба и должна быть осмыслена как судьба, как трагическая судьба. Трагическая судьба, как и всякая трагедия, должна иметь последний, всеразрушающий акт. В трагедии неизбежен катарсис. История не имеет бесконечного развития в нашем времени, не имеет закономерности природных явлений именно поэтому, что история есть судьба. Таков последний вывод и последний результат метафизики истории». (Бердяев Н.Смысл истории. М, 1990, С.160-161).

24. Сопоставьте взгляды Н.Макивелли и Конфуция на методы правления.

25. Сопоставьте идеалы государственного управления Аристотеля и Фомы Аквинского.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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 экзамена/дифференцированного зачета 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.

Критерии оценки ответа на вопросы дифференцированного зачета:

Критерии оценки ответа на вопросы теоретического блока:

9-10 баллов – обучающийся глубоко и прочно освоил 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;

7-8 – 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;

5-6 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;

0-4 баллов - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Митрошенков, О. А. Философия в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. А. Митрошенков, В. П. Ляшенко, Г. И. Рузавин ; под редакцией О. А. Митрошенкова. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09057-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454578> (дата обращения: 20.05.2021).
2. Митрошенков, О. А. Философия в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. А. Митрошенков, В. П. Ляшенко, Г. И. Рузавин ; под редакцией О. А. Митрошенкова. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09058-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456059> (дата обращения: 20.05.2021).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Спиркин, А. Г. Философия в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. Г. Спиркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02014-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451889> (дата обращения: 20.05.2021).
2. Спиркин, А. Г. Философия в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / А. Г. Спиркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02016-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451890> (дата обращения: 20.05.2021).

5.2. Электронные ресурсы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и	http://elibrary.ru/

		патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Философия» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций. 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.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://diss.rsl.ru> Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций.
2. <http://iphlib.ru/greenstone3/library> Электронная библиотека Института философии РАН
3. <http://elibrary.ru/> eLibrary. Научная электронная библиотека
4. <http://www.philosophy.ru> Философский портал philosophy.ru
5. <http://ihtik.lib.ru/> Библиотека Ихтика
6. <http://filosof.historic.ru> Цифровая библиотека по философии
7. <http://biblioclub.ru/> Университетская библиотека онлайн.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.4.1. Средства информационных технологий

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ обучающихся по программе бакалавриата. Рабочая программа обеспечена специализированными периодическими изданиями, доступными с компьютеров в сети Университета на сайте Научной библиотеки (lib.rgsu.net: (<http://lib.rgsu.net/resouces/podpisres/>) в разделе «Подписные полнотекстовые ресурсы». Также обучающиеся могут пользоваться отдельными изданиями электронно-библиотечной системы «Библио-онлайн» (издательства «Юрайт»).

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и электронные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «Философия» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалаврита по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для промежуточной аттестации: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) *«Философия»* применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) *«Философия»* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) *«Философия»* предусмотрено применением электронного обучения.


Учебные часы дисциплины *«Философия»* предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			



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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Информационных технологий
 /С.В.Крапивка/
«21» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИСТОРИЯ

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)
Организация и технологии защиты информации

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «История» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 *Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях*
- 06.032 *Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей*
- 06.033 *Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
- 06.034 *Специалист по технической защите информации.*

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: доктора исторических наук, профессора М.В. Виниченко.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы
К.п.н., доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий.
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года.

Декан факультета
к.п.н., доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

доктор исторических наук, профессор
кафедры истории Военного университета МО
РФ

В.В. Попов

(подпись)

доктор исторических наук, профессор
факультета социальной работы РГСУ

Л.И. Старовойтова

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	8
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	8
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	15
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	15
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	15
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	17
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	18
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	20
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	21
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) 21	
5.1.1. Основная литература.....	21
5.1.2. Дополнительная литература	21
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины	22
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	23
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	23
5.6 Образовательные технологии	25
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	26

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «История» заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, а также культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по формированию способности решать через средства научной информации исследовательские задачи.

Задачи дисциплины (модуля):

- дать знание о движущих силах и основных закономерностях исторического процесса, этапах исторического развития России и мира; а также месте человека в историческом процессе;
- формировать и развивать навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- формировать понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- развивать творческое мышление, самостоятельность суждений, умение логически мыслить, вести научные дискуссии; вырабатывать навыки работы с учебной и научной литературой, а также с другими источниками информации.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) «История» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата) очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «История» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебной дисциплины «История» уровня среднего образования.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-5 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки *10.03.01 Информационная безопасность*.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Воспринимает Российскую Федерацию как национальное государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой.	<i>Знать:</i> основные проблемы и этапы развития российской истории в контексте мировой истории; в главные направления философии в их историческом измерении, характеризующем межкультурное разнообразие общества
			УК-5.2. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.	<i>Уметь:</i> различать общие тенденции и закономерности исторического развития, выявлять причинно-следственные связи исторических событий; осуществлять анализ и содержательно объяснять исторические процессы и явления отечественной истории в контексте мирового исторического развития
			УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества.	<i>Владеть:</i> способностью к восприятию межкультурного разнообразия общества

	ОПК-13	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОПК-13.1. соотносит этапы российской и мировой истории ОПК-13.2. объясняет движущие силы и закономерности исторического процесса ОПК-13.3. способен составить мнение о духовных ценностях, выработанных в ходе исторического развития	<i>Знать:</i> основные процессы и этапы российской и мировой истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире <i>Уметь:</i> осознавать ответственность за свою социальную и нравственную позицию <i>Владеть:</i> навыками культуры мышления, восприятия, анализа и обобщения информации
--	--------	---	---	---

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), изучаемой в 1 семестре, составляет 2 зачетных единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен зачет.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	36	36			
Учебные занятия лекционного типа	16	16			
Практические занятия					
Иная контактная работа	20	20			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	27	27			
Контроль промежуточной аттестации (час)	9	9			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	72	72			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов							
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	
							Всего	Практическая подготовка
Семестр 1								
Раздел 1. Россия IX-XIX вв. в контексте развития европейской цивилизации	30	12	18	8	-	-	10	-
Тема 1.1 Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли и население Руси в сообществе с народами евразийского континента в XIII – XV вв.	15	6	9	4	-	-	5	-
Тема 1.2 Россия в XV I- XIX вв. в контексте развития европейской цивилизации.	15	6	9	4	-	-	5	-
Раздел 2. Россия и мир в XX - начале XXI вв.	33	15	18	8	-	-	10	-
Тема 2.1 Россия в контексте мирового развития на рубеже XIX – начала XX века.	16	7	9	4	-	-	5	-
Тема 2.2. СССР/Россия и мир в XX-начале XXI веков	17	8	9	4	-	-	5	-
Контроль промежуточной аттестации (час)	9							
Общий объем, часов	72	27	36	16	-	-	20	
Форма промежуточной аттестации	зачет							

**РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ)**

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Семестр 1							
Раздел 1. Россия IX-XIX вв. в контексте развития европейской цивилизации	12	5	Подготовка к лекционным занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2. Россия и мир в XX - начале XXI вв.	15	6	Подготовка к лекционным занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	эссе	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов,	27	11		12		4	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Россия IX-XIX вв. в контексте развития европейской цивилизации

Цель: владеть базовыми и специальными знаниями и навыками теоретического и прикладного характера по дисциплине «История», научиться применять полученные знания при анализе исторических источников и исследовательской литературы.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Проблемы этногенеза и роль миграций в становлении народов. Территория России в системе Древнего мира. Древнейшие культуры Северной Евразии (неолит и бронзовый век). Древние империи Центральной Азии. Античная Греция (скифские племена; греческие колонии в Северном Причерноморье). Античный Рим. Великое переселение народов в III–VI вв. Падение Римской империи. Смена форм государственности. Варварские королевства.

Государство франков. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Особенности социально-политического развития Древнерусского государства. Феодализм Западной Европы и социально-экономический строй Древней Руси: сходства и различия. Властные традиции и институты в государствах Восточной, Центральной и Северной Европы в раннем средневековье; роль военного вождя. Византия – мост между эпохами и цивилизациями. Русские земли в XI–XII вв. Эволюция древнерусской государственности в XI–XII вв. Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. Формирование различных моделей развития древнерусского общества и государства. Христианизация; духовная и материальная культура Древней Руси. Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе, на Востоке и в России. Технологии, производственные отношения и способы эксплуатации, политические системы, идеология и социальная психология. Роль религии и духовенства в средневековых обществах Запада и Востока. Причины и направления монгольской экспансии. Тюркские народы России в составе Золотой Орды. Экспансия Запада. Александр Невский. Объединение княжеств Северо-Восточной Руси вокруг Москвы. Окончательное свержение монгольского ига. Судебник 1497 г. Формирование дворянства как опоры центральной власти. Европа в эпоху позднего феодализма. Первые буржуазные революции в Европе. Эпоха Возрождения. Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Реформация и её экономические, политические, социокультурные причины. «Новое время» в Европе как особая фаза всемирно-исторического процесса. Развитие капиталистических отношений. Абсолютизм и восточная деспотия. Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития Руси. «Смутное время»: ослабление государственных начал, попытки возрождения традиционных («домонгольских») норм отношений между властью и обществом. Феномен самозванчества. Завершение и последствия Смуты. Пути трансформации западноевропейского абсолютизма в XVIII в. Влияние идей Просвещения на мировое развитие. Французская революция и её влияние на политическое и социокультурное развитие стран Европы. Формирование колониальной системы и мирового капиталистического хозяйства. Петр I. Основные направления «европеизации» страны. Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. Наполеоновские войны и Священный союз как система общеевропейского порядка. Попытки реформирования политической системы России при Александре I, проекты М.М. Сперанского и Н.Н. Новосильцева. Значение победы России в войне против Наполеона и освободительного похода России в Европу для укрепления международных позиций России. Российское самодержавие и «Священный союз». Изменение политического курса в начале 20-х годов XIX в.: причины и последствия. Внутренняя политика Николая I. Россия и Кавказ. Крестьянский вопрос: этапы решения. Реформы Александра II. Отмена крепостного права и её итоги: альтернативы реформы. Политические преобразования 60–70-х годов XIX в. Завершение правления Александра Освободителя. Присоединение Средней Азии. Русско-турецкая война 1877–1878 гг. Правление Александра III.

Тема 1.1. Особенности становления государственности в России и мире. Русские земли и население Руси в сообществе с народами евразийского континента в XIII – XV вв.

Вопросы для самоподготовки:

1. Традиционные формы социальной организации европейских народов в догосударственный период.
2. Феодализм Западной Европы и социально-экономический строй Древней Руси: сходства и различия
3. Города в политической и социально-экономической структуре Древней Руси.

4. Проблема формирования элиты Древней Руси.
5. Древняя Русь в IX-XII вв.: Византия, славянские страны, Западная Европа, Хазария, Волжская Булгария.
6. Иго и дискуссия о его роли в становлении Русского государства.
7. Литва как второй центр объединения русских земель.
8. Экспансия Запада.

Тема 1.2. Россия в XVI- XIX вв. в контексте развития европейской цивилизации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе.
2. Реформация и ее экономические, политические, социокультурные причины.
3. Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития Руси.
4. К. Минин и Д. Пожарский.
5. Промышленный переворот в Европе и России: общее и особенное.
6. Основные направления «европеизации» страны.
7. Создание Балтийского флота и регулярной армии.
8. Провозглашение России империей.
9. Присоединение Крыма и ряда других территорий на юге.
10. Наполеоновские войны и Священный союз как система общеевропейского порядка.
11. Предпосылки и причины отмены крепостного права.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем научных статей из исторических журналов и сборников для реферирования к разделу 1:

1. Флоря Б.Н. Переговоры между Россией и Речью Посполитой о союзе против османов (1673–1676) // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. № 1 (67). 2017. – С. 61-75. Электронный ресурс: <http://www.drevnyaya.ru>
2. Соловьев Ю.П. Коллаборационизм 1812 года. Сословный аспект. // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. Вып. 58. М.: ИВИ, 2017. - С. 201-224. Электронный ресурс: <http://roii.ru/publications/dialogue>
3. Рукавишников Е.Н. Внешняя политика и пребывание российского военного флота в Средиземном море. 1770 – 1774 гг. // Вопросы истории. № 9. 2008. - С. 122-134. Электронный ресурс: <http://historystudies.org/2014/12/flot/#more-520>
4. Павлив А.А. Развитие государственности в России на фоне аналогичных процессов в Англии и Франции (дореволюционный период) // Исторический журнал: научные исследования. № 1. 2015. – С. 24 - 35. Электронный ресурс: <http://www.nbpublish.com/hsmag>
5. Бохун Т. История польского гарнизона в Москве. 1610-1612 гг. // Мир истории: российский электронный журнал. № 1. 2012. Электронный ресурс: <http://www.historia.ru/>
6. Рогинский В.В. Изменение политической карты Балтийского региона в эпоху наполеоновских войн // Мир истории: российский электронный журнал. № 2. 2011. Электронный ресурс: <http://www.historia.ru/>
7. Е.Ю. Василик, А.А. Селин Московская эмиграция в Речь Посполитую в первой трети XVII в. // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. № 1 (83). 2021. Электронный ресурс: http://www.drevnyaya.ru/vyp/2021_1/part_7.pdf

8. О.Ф. Кудрявцев Русские земли на европейских картах начала XVI в. // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. № 1 (79). 2020. Электронный ресурс: http://www.drevnyaya.ru/vyp/2020_1/part_3.pdf
9. Р. Фрѣчнер Об особенностях московской дипломатии середины XVI в.: новые источники о миссии Ганса Шлитте // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. № 3 (77). 2019. Электронный ресурс: http://www.drevnyaya.ru/vyp/2019_3/part_9.pdf
10. О.Ф. Кудрявцев. О некоторых стереотипах восприятия России и русских в «Записках о Московии» Сигизмунда Герберштейна // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. № 4 (74). 2018. Электронный ресурс: http://www.drevnyaya.ru/vyp/2018_4/part_5.pdf
11. А.А. Горский О династических связях первых московских князей // Древняя Русь. Вопросы медиевистики. № 4 (74). 2018. Электронный ресурс: http://www.drevnyaya.ru/vyp/2018_4/part_4.pdf
12. А.П. Богданов. Почему «Третий Рим?» Арсения Суханов о месте России в мировом православии // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. Вып. 70. М.: ИВИ, 2020. Электронный ресурс: https://roii.ru/publications/dialogue/article/70_5/bogdanov_a.p./why-the-third-rome-arseny-sukhanov-on-the-place-of-russian-church-in-world-orthodoxy
13. В.А. Болдин, А.Б. Страхов Национальное vs общеславянское в русских источниках XVII века // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. Вып. 71. М.: ИВИ, 2020. Электронный ресурс: https://roii.ru/publications/dialogue/article/71_20/boldin_v.a.,strahov_a.b./national-vs-all-slavic-in-russian-historical-sources-of-the-xvii-century
14. В.С. Дударев «Небо еще светло, только вот тучи уже сгущаются» Россия в восприятии прусского дипломата Курда фон Шлёцера // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. Вып. 71. М.: ИВИ, 2020. Электронный ресурс: https://roii.ru/publications/dialogue/article/71_28/dudarev_v.s./the-sky-is-still-light-but-the-clouds-are-already-gathering-russia-in-the-perception-of-the-prussian-diplomat-kurd-von-schlozer
15. Н.А. Антипин Русско-японская война 1904–1905 гг. и советские писатели: работа над прошлым // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. Вып. 66. М.: ИВИ, 2019. Электронный ресурс: https://roii.ru/publications/dialogue/article/66_5/antipin_n.a./the-russian-japanese-war-of-1904-1905-and-the-soviet-writers-work-on-the-past
16. Е.О. Гранцева Испанские интеллектуалы и Россия начала XX века: между литературой и жизнью // Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории. Вып. 68. М.: ИВИ, 2019. Электронный ресурс: https://roii.ru/publications/dialogue/article/68_12/grantseva_e.o./between-literature-and-life-spanish-intellectuals-and-russia-in-the-beginning-of-the-20th-century
17. Шильникова И.В. Продовольственный вопрос и рабочий протест в России в годы Первой мировой войны (июль 1914 г. – февраль 1917 г.) // Исторический журнал: научные исследования. № 1(37). 2021. Электронный ресурс: https://www.nbpublish.com/hsmag/contents_2021_1.html#34779
18. Костылева А.С. Восприятие «новой» иммиграции в разных слоях американского общества (конец XIX – начало XX вв.) // Исторический журнал: научные исследования. № 3(37). 2020. Электронный ресурс: https://www.nbpublish.com/hsmag/contents_2020_3.html#33099
19. Коваленко М.И. Формирование Германского таможенного союза: на пути к «Договору о таможенном объединении» 1833 г. // Исторический журнал: научные

- исследования. № 4(37). 2020. Электронный ресурс:
https://www.nbpublish.com/hsmag/contents_2020_4.html#33580
20. Овчаренко А.О. Особенности социализации женщин в США (рубеж XIX–XX вв.) // Исторический журнал: научные исследования. № 5(37). 2020. Электронный ресурс:
https://www.nbpublish.com/hsmag/contents_2020_5.html#34289

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – Составить библиографический список литературы по теме «эпоха Ивана Грозного».

РАЗДЕЛ 2. Россия и мир в XX - начале XXI вв.

Цель: владеть базовыми и специальными знаниями и навыками теоретического и прикладного характера для анализа основных тенденций развития отечественной истории в контексте мирового исторического процесса

Перечень изучаемых элементов содержания:

Международные отношения на рубеже XIX–XX вв. Первая мировая война: предпосылки, ход, итоги. Основные военно-политические блоки. Театры военных действий. Влияние Первой мировой войны на европейское развитие. Новая карта Европы и мира. Версальская система международных отношений. Новая фаза европейского капитализма. Российская экономика конца XIX –начала XX в.: подъемы и кризисы, их причины. Первая русская революция: предпосылки, содержание, результаты. Реформы С. Ю. Витте. Столыпинская аграрная реформа: экономическая, социальная и политическая сущность, итоги, последствия. Политические партии в России начала века: генезис, классификация, программы, тактика. Опыт думского «парламентаризма» в России. Альтернативы развития России после Февральской революции. Временное правительство и Петроградский Совет. Социально-экономическая политика новой власти. Кризисы власти. Большевистская стратегия: причины победы. Начало формирования однопартийной политической системы. Гражданская война и интервенция. Основные этапы Гражданской войны. Итоги Гражданской войны. Альтернативы развития западной цивилизации в конце 20-х –в 30-е годы XX в. Лига Наций. Коминтерн как орган всемирного революционного движения. Антикоминтерновский пакт и секретное соглашение. Мировой экономический кризис 1929 г. и Великая депрессия. Приход фашизма к власти в Германии. «Новый курс» Ф. Рузвельта. «Народные фронты» в Европе. Вторая мировая и Великая Отечественная война: предпосылки, периодизация, итоги. Создание антигитлеровской коалиции. Выработка союзниками глобальных стратегических решений по послевоенному переустройству мира (Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции). Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма. Начало холодной войны. Создание НАТО. План Маршалла и окончательное разделение Европы. Создание Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Создание социалистического лагеря и ОВД. События 1968 г. Римский договор и создание ЕЭС. Продолжение европейской интеграции: Маастрихтский договор. Япония после Второй мировой войны. Создание социалистического лагеря. Значение XX и XXII съездов КПСС. «Оттепель» в духовной сфере. Контрреформы Хрущева. Стагнация в экономике и предкризисные явления в конце 70-х – начале 80-х гг. XX в. в стране. Вторжение СССР в Афганистан и его внутри-и внешнеполитические последствия. Цели и основные этапы перестройки в экономическом и политическом развитии СССР. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Распад СЭВ и кризис мировой социалистической системы. Распад КПСС и СССР. Образование СНГ. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. Конституционный кризис в России 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Военно-

политический кризис в Чечне. Социальная цена и первые результаты реформ. Внешняя политика Российской Федерации в 1991–1999 гг. Политические партии и общественные движения России на современном этапе. Многополярный мир в начале XXI в. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое положение РФ в период 2001–2011 гг. Региональные и глобальные интересы России.

Тема 2.1. Россия в контексте мирового развития на рубеже XIX – начала XX века.

Вопросы для самоподготовки:

1. Россия на стадии монополистического капитализма.
2. Революция 1905–1907 гг. в России: расстановка политических сил, итоги.
3. Политические партии России: генезис, классификация, программы и тактика.
4. Русско-японская война 1904-1905 гг.
5. Российская империя и Первая мировая война: мировой баланс сил и национальные интересы.
6. Февральская революция 1917 года.
7. Сравнительный анализ развития промышленности и сельского хозяйства: Европа, США, страны Южной Америки.
8. Банкирские дома в экономической жизни пореформенной России.
9. Доля иностранного капитала в российской добывающей и обрабатывающей промышленности.
10. Форсирование российской индустриализации «сверху».

Тема 2.2. СССР/Россия и мир в XX-начале XXI веков

Вопросы для самоподготовки:

1. Великая российская революция 1917 г.: предпосылки, содержание, результаты.
2. Экономическая программа большевиков.
3. Политические, социальные, экономические истоки и предпосылки формирования нового строя в Советской России.
4. Мир между мировыми войнами.
5. Версальская система международных отношений.
6. Мировой экономический кризис 1929 и «великая депрессия».
7. Первая волна русской эмиграции: центры, идеология, политическая деятельность, лидеры.
8. Рабочий Социалистический Интернационал и парламентский путь к социализму.
9. Общее и особенное в экономической истории развитых стран в 20-е г. XX в.
10. Современные споры о международном кризисе 1939–1941 гг.
11. Коренной перелом в ходе Великой Отечественной и Второй мировой войны.
12. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма.
13. Конфронтация двух сверхдержав – США и СССР: мир на грани войны. Карибский кризис 1962 г.
14. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового общественного развития.
15. Создание государства Израиль. Арабо-израильский конфликт.
16. Проблема урегулирования конфликтов на Ближнем Востоке.
17. Экономические реформы Дэн Сяопина в Китае.
18. Диссидентское движение в СССР: предпосылки, сущность, классификация, основные этапы развития.

19. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР.
20. «Шоковая терапия» экономических реформ в начале 90-х гг.
21. Россия в начале XXI в.
22. Современные проблемы человечества и роль России в их решении

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: эссе

Примерный перечень тем эссе к разделу 2:

1. «Можно было совершенно не соглашаться со многими идеями большевиков... но надо быть беспристрастным и признать, что переход власти в руки пролетариата в октябре 1917 г., проведенный Лениным и Троцким, обусловил собой спасение страны, избавив ее от анархии» (В. Игнатъев).
2. «Я считаю Октябрьскую революцию одним из величайших событий в истории. Она кардинально изменила все мировоззрение человечества, и сейчас не найти такого романа, такой пьесы, такой исторической или социологической работы, на которой она не сказалась бы. Ее влияние даже глубже и сильнее влияния первой Французской революции» (Герберт Уэллс, английский писатель)
3. «Что значит индустриализовать нашу страну? Это значит превратить страну аграрную в страну промышленную. Это значит поставить и развить нашу индустрию на новой технической основе» (И. Сталин)
4. «Коллективизация была шагом вперед. Жестоким, кровавым, но в определенном смысле закономерным» (историк Михаил Безнин)
5. «Русский не тот, кто носит русскую фамилию, а тот, кто любит Россию и считает её своим отечеством» (Антон Деникин)
6. «Белое дело начиналось почти что святыми, а кончили его почти что разбойники» (Василий Шульгин)
7. «В Советско-финской войне была и вина Финляндии» (историк Михаил Фролов)
8. «Одна из главных ошибок немцев объясняется тем, что они обманулись в своих расчетах на отсутствие сплоченности многонационального Советского государства и недооценили патриотической готовности русских драться за свою Родину» (Из английского журнала 1945 г.).
9. «Одержав победу, несмотря на колоссальные жертвы и разрушения, Советский Союз в небывалой степени увеличил свою мощь и международный авторитет» (В.П. Смирнов)
10. «Мы не можем победить Советский Союз в обычной войне. Это неприступная крепость. Мы можем победить Советский Союз только другими методами: идеологическими, психологическими, пропагандой, экономикой» (Джон Кеннеди)
11. «Запад должен сделать все возможное, иначе США и Запад рискуют выпустить из рук победу в холодной войне, которая обернется в результате поражением... Россия – ключ к успеху. Именно там будет выиграна или проиграна последняя битва холодной войны. Не может быть более высоких ставок» (Р. Никсон)
12. «К сожалению, до конца довести реформу Косыгин так и не смог по ряду причин, одной из которых – и главной, на мой взгляд, являлось отсутствие поддержки со стороны большинства членов Политбюро». (Н.К. Байбаков)
13. «Последние десять лет наша политика в отношении СССР и его союзников убедительно доказала правильность взятого нами курса на устранение одной из сильнейших держав мира, а также сильнейшего военного блока. Используя промахи советской дипломатии, чрезвычайную самонадеянность Горбачева и его окружения, в том числе и тех, кто откровенно занял проамериканскую позицию, мы добились

- того, что собирался сделать Президент Трумэн с Советами посредством атомной бомбы. Правда с одним существенным отличием – мы получили сырьевой придаток, а не разрушенное атомом государство» (Б. Клинтон)
14. «Главный урок Карибского кризиса — нельзя вообще допускать возникновения кризиса» (Теодор Соренсен)
 15. «... Если говорить откровенно, мы еще до сих пор не изучили в должной мере общество, в котором живем и трудимся». (Ю.В. Андропов)
 16. «... И, прямо скажем, мы рассчитывали, что нас на руках будет носить развитый Запад. Да нет! Это иллюзия, утопия, никто никого нигде не будет носить». (М.С. Горбачев)
 17. «... Нравится вам или нет, но история на нашей стороне. Мы вас закопаем!» (Н.С. Хрущев)
 18. «Давно прошло то время, когда слову президента США доверяли во всем мире, как доверяли слову Кеннеди во времена Карибского кризиса» (Збигнев Бжезинский)
 19. «Перестройка в СССР возникла не в вакууме, а в контексте возрождения американской мощи» (Д. Буш)
 20. Из многонациональной Россия превратилась в многострадальную (А. Минченков)

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – Посмотреть документальный фильм «Тайна трех океанов» <https://www.youtube.com/watch?v=GK2sdnZ-GIE> и написать рецензию по результатам просмотра.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы, осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно факультетом.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное	<i>Знать:</i> основные проблемы и этапы развития российской	Этап формирования знаний

	<p>разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>истории в контексте мировой истории; в главные направления философии в их историческом измерении, характеризующем межкультурное разнообразие общества; приемы и способы деловой и академической коммуникации</p>	
		<p><i>Уметь:</i> различать общие тенденции и закономерности исторического развития, выявлять причинно-следственные связи исторических событий; осуществлять анализ и содержательно объяснять исторические процессы и явления отечественной истории в контексте мирового исторического развития; ориентироваться в мировоззренческой проблематике, связанной с системным решением поставленных задач; создавать и понимать устные и письменные тексты, критически оценивать достоинства и недостатки чужой и собственной речи</p>	<p>Этап формирования умений</p>
		<p><i>Владеть:</i> способностью к междисциплинарному синтезу, опирающемуся на философские концепции; способностью к восприятию межкультурного разнообразия общества</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
<p>ОПК-13</p>	<p>Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в</p>	<p><i>Знать:</i> основные процессы и этапы российской и мировой истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире</p>	<p>Этап формирования знаний</p>

	контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	<i>Уметь:</i> осознавать ответственность за свою социальную и нравственную позицию	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками культуры мышления, восприятия, анализа и обобщения информации	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-5, ОПК-13	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала:</p>

			(6-8) баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.
УК-5, ОПК-13	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p>
УК-5, ОПК-13	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (1 семестр, зачет)

Теоретический блок вопросов:

1. Основные черты западной цивилизации.
2. Цивилизация средневековой Руси.
3. Основные факторы и этапы становления российской государственности.
4. Принятие христианства на Руси.
5. Цивилизации Западной Европы в период классического средневековья (XI-XIV вв.).
6. Европейская цивилизация в эпоху зарождения капиталистических отношений (XV-XVII вв.).
7. Исторические условия, факторы и предпосылки образования Древнерусского государства «Новгородско-Киевская Русь».
8. Русь в период удельной (феодальной) раздробленности: причины раздробленности, характерные черты и последствия.
9. Борьба Руси с иноземными захватчиками. Ордынское иго.
10. Основные факторы и явления мирового развития в XV-XVII вв.
11. Специфика (особенности) становления и развития Российского централизованного государства в XV-XVII вв.
12. Особенности государственного и общественного развития России в XVII в.
13. Внешняя политика страны в период правления Ивана Грозного.
14. «Смутное время» на Руси: причины, характерные черты, итоги и последствия.
15. Основные факторы и явления мировой истории в XVIII в.
16. Особенности российских преобразований в первой четверти XVIII столетия.
17. Эпоха «дворцовых переворотов»: сущность, причины, содержание и последствия для развития страны.
18. Преобразования Екатерины II и итоги российской модернизации к концу XVIII в.
19. Основные факторы и явления мирового развития в XIX в.
20. Содержание преобразований в российском обществе в первой половине XIX века.
21. Внешняя политика России в начале XIX в. Отечественная война 1812 г.
22. Общественно-политическая мысль в России в первой половине XIX в. Движение декабристов и его историческое значение.
23. Реформы 1860-1870-х гг.: причины, цели и основные направления преобразований.
24. Особенности складывания индустриального (капиталистического) общества в России во второй половине XIX в.
25. Революционное народничество в 60-80-х гг. XIX в.: основные идеи, программные цели, организационное устройство и тактика действий.
26. Рабочее движение и распространение марксизма в России.
27. «Золотой век» в истории русской культуры.
28. Россия в контексте мирового развития на рубеже XIX – начала XX века.
29. Первая русская революция 1905-1907 гг.: причины, основные этапы, характерные черты, итоги и историческое значение.
30. Становление партийной системы страны в конце XIX – начале XX в.
31. Аграрная реформа П.А. Столыпина: цели, содержание, итоги историографические оценки.
32. Влияние Первой мировой войны на внутреннее и международное положение России.
33. Великая российская революция 1917 г. Выбор пути развития и победа Советской власти.

34. Первые преобразования Советской власти в политической, экономической, социальной и духовной сферах жизни общества (1917-1920 гг.).
35. Россия в период Гражданской войны и иностранной интервенции. Источники и факторы победы Советской власти.
36. Основные факторы и явления мирового развития в 20-30-е гг. XX в.
37. Основные направления и содержание НЭПа.
38. Индустриализация страны в конце 20-х — 30-х гг. XX в.: сущность, целевые установки, содержание, источники и методы проведения, итоги и историческое значение.
39. Коллективизация страны в конце 20-х — 30-х гг. XX в.: сущность, целевые установки, содержание, источники и методы проведения, итоги и историческое значение.
40. Культурное строительство (культурная революция) в конце 20-х — 30-х гг. XX в.: сущность, целевые установки, содержание, источники и методы проведения, итоги и историческое значение.
41. Подготовка страны и Вооруженных Сил к войне в 30-е гг. XX в.: трудности, достижения и просчёты.
42. Источники и факторы победы советского народа в Великой Отечественной войне.
43. Основные факторы и явления мирового развития в послевоенный период.
44. Восстановление народного хозяйства страны после окончания Великой Отечественной войны: трудности, основные направления, источники, методы и средства, итоги.
45. Интенсификация экономики (1965-1982 гг.). Итоги и оценки экономической политики СССР в «предперестроечный период».
46. Курс на перестройку советского общества, её направленность и результаты.
47. «Холодная война» в послевоенный период планетарного развития.
48. Кризис власти и распад СССР.
49. Формирование новой российской государственности: основные этапы, содержание, характер и тенденции.
50. Эволюция внешней политики России в 90-е гг. XX и в начале XXI столетий.
51. Особенности развития цивилизаций Европы и США в Новое время.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата в Российском государственном социальном университете и Положение 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 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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Всемирная история в 2 ч. Часть 1. История Древнего мира и Средних веков : учебник для вузов / Г. Н. Питулько, Ю. Н. Полохало, Е. С. Стецкевич, В. В. Шишкин ; под редакцией Г. Н. Питулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08094-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/469628>

2. Всемирная история в 2 ч. Часть 2. История Нового и Новейшего времени : учебник для вузов / Г. Н. Питулько, Ю. Н. Полохало, Е. С. Стецкевич, В. В. Шишкин ; под редакцией Г. Н. Питулько. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01795-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/470287>

3. Старостенков Н В, Семин В.П., Ляпунова Н.В. История России: ключевые проблемы. Часть 1 : учебное пособие / Старостенков Н В, Семин В.П., Ляпунова Н.В. — Москва : Русайнс, 2021. — 273 с. — ISBN 978-5-4365-5194-4. — URL: <https://book.ru/book/936769> (дата обращения: 16.05.2021). — Текст : электронный.

4. Старостенков Н В, Семин В.П., Ляпунова Н.В. История России: ключевые проблемы. Часть 2 : учебное пособие / Старостенков Н.В., Семин В.П., Ляпунова Н.В. — Москва : Русайнс, 2021. — 302 с. — ISBN 978-5-4365-5195-1. — URL: <https://book.ru/book/936770> (дата обращения: 16.05.2021). — Текст : электронный.

5. Семин В.П., Ляпунова Н.В., Шарый В.И., Мухлаев К.О. История России. Хрестоматия. Часть 1 : учебное пособие / Семин В.П., Ляпунова Н.В., Шарый В.И., Мухлаев К.О. — Москва : Русайнс, 2020. — 463 с. — ISBN 978-5-4365-6302-2. — URL: <https://book.ru/book/939478> (дата обращения: 16.05.2021). — Текст : электронный.

6. Семин В.П., Ляпунова Н.В., Шарый В.И., Мухлаев К.О. История России. Хрестоматия. Часть 2 : учебное пособие / Семин В.П., Ляпунова Н.В., Шарый В.И., Мухлаев К.О. — Москва : Русайнс, 2020. — 504 с. — ISBN 978-5-4365-6301-5. — URL: <https://book.ru/book/939477> (дата обращения: 16.05.2021). — Текст : электронный.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Кириллов, В. В. История России в 2 ч. Часть 1. До XX века : учебное пособие для вузов / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08563-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/471497>

2. Кириллов, В. В. История России в 2 ч. Часть 2. XX век — начало XXI века : учебное пособие для вузов / В. В. Кириллов. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08562-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/452685>

3. История России в 2 ч. Часть 1. IX — начало XX века : учебник для вузов / А. В. Сидоров [и др.] ; под редакцией А. В. Сидорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09044-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/470225>

4. История России в 2 ч. Часть 2. XX — начало XXI века : учебник для вузов / А. В. Сидоров [и др.] ; под редакцией А. В. Сидорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2021. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09046-8.
 — URL : <https://urait.ru/bcode/470593>

5.2.Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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

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

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

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

Подготовка к учебному занятию лекционного типа заключается в следующем.

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

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

С этой целью:

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

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7

2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «История» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) «История» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «История» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых игр, разбора конкретных ситуаций, решения логических и ситуационных задач в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) «История» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «История» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).


ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
1.			
2.			
3.			



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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Информационных технологий

 /С.В.Крапивка/
«21» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА

Уровень профессионального образования
Высшее образование – бакалавриат

Форма обучения

Очная

Москва, 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Иностранный язык» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: к.ист.н. Кольшевская Е.Ю., к.филол.н., PhD, д.полит.н. Никипорец-Такигава Г.Ю.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы
К.п.н., доцент

Н.Г. Витковская



(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий.

Протокол № 15 от «21» июня 2021 года.

Декан факультета
К.п.н., доцент

С.В. Крапивка



(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

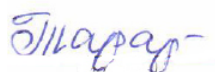
К.филол.н., доцент кафедры иностранных
языков № 2
РЭУ имени Г.В. Плеханова



К.Б. Акопян

(подпись)

К.пед.н., доцент, доцент гуманитарного
факультета РГСУ



Л.И. Тарарина

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



(подпись)

И.Г. Маляр

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель и задачи дисциплины (модуля) заключаются в получении обучающимися теоретических знаний об иностранном языке (английском) с последующим применением в профессиональной деятельности и практических навыков по использованию иностранного языка в социальной сфере.

Задачи дисциплины (модуля):

1. формирование представлений о нормах изучаемого языка в традиционной общелитературной области,
2. развитие умений устной и письменной коммуникации на иностранном языке в межличностном общении.
3. развитие коммуникативной компетенции и практических навыков иноязычного общения в рамках монологичной онлайн среды, медиации, восприятия и порождения письменных текстов (академического письма);
4. знание лексических и грамматических единиц и их использования при порождении и восприятии иноязычных высказываний;
5. построение логичных высказываний (устных и письменных) в профессиональной коммуникации на базе восприятия и порождения самостоятельных текстов при чтении, письме и аудировании;
6. владение навыком преобразования иноязычных языковых форм в соответствии с медиацией в сфере профессиональной коммуникации.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) «Иностранный язык» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы Информационная безопасность. Изучение дисциплины (модуля) базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения предмета «Иностранный язык» на уровне СО и СПО.

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: все дисциплины.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся универсальной компетенции УК-4.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской	УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного языка.	<i>Знать:</i> основные правила коммуникации в устной и письменной форме на иностранном (английском) языке.
			УК-4.2. Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно	<i>Уметь:</i> обеспечить коммуникацию в письменной и устной форме на иностранном (английском) языке.

	Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.	
		УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языке.	<p><i>Владеть:</i> навыками устной и письменной коммуникации на иностранном (английском) языке.</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять эффективную коммуникацию в мультикультурной профессиональной среде на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) на основе применения понятийного аппарата по профилю деятельности)</p> <p><i>Владеть:</i> навыками эффективной коммуникации в мультикультурной профессиональной среде</p>

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1-2 семестрах на очной и очно-заочной формах, и на 1 курсе заочной формы обучения, составляет 5 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрены *зачеты*.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	90	46	44
Учебные занятия лекционного типа	2	2	0
Практические занятия			
Лабораторные занятия			
Иная контактная работа	88	44	44
Самостоятельная работа обучающихся, всего	72	17	55
Контроль промежуточной аттестации (час)	18	9	9
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	180	72	108

**2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)
Очной формы обучения**

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов								
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками						
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа		
							Всего	Практическая подготовка	
Модуль 1 (Семестр 1)									
Раздел 1.1	36	12	24	2			22		
Раздел 1.2	27	5	22				22		
Контроль промежуточной аттестации (час)	9								
Общий объем, часов	72	17	46	2			44		
Форма промежуточной аттестации	Зачет								
Модуль 2 (Семестр 2)									
Раздел 2.1	36	24	12				12		
Раздел 2.2	36	24	12				12		
Раздел 2.3	27	7	20				20		
Контроль промежуточной аттестации (час)	9								
Общий объем, часов	108	55	44				44		
Форма промежуточной аттестации	Зачет								
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	180	72	90	2			88		

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1. Writing online, семестр 1.							
Раздел 1.1.	12	8	Самостоятельная работа с материалами курса под руководством преподавателя в форме индивидуальных консультаций	2	тест	2	тестирование
Раздел 1.2.	5	1	Самостоятельная работа с материалами курса под руководством преподавателя в форме индивидуальных консультаций	2	тест	2	тестирование
Общий объем по модулю/семестру, часов	17	9		4		4	
Модуль 2. Lexis and Grammar in Writing, семестр 2							
Раздел 2.1.	24	14	Самостоятельная работа с материалами курса под руководством преподавателя в форме индивидуальных консультаций	8	реферат	2	тестирование
Раздел 2.2.	24	14	Самостоятельная работа с материалами курса под руководством преподавателя в форме индивидуальных консультаций	8	реферат	2	тестирование
Раздел 2.3.	7	4	Самостоятельная работа с материалами курса под руководством преподавателя в форме индивидуальных консультаций	1	реферат	2	тестирование
Общий объем по модулю/семестру, часов,	55	32		17		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	72	41		21		10	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Входящее тестирование. Определение индивидуального уровня владения языком и индивидуальной траектории изучения языка Знакомство с курсами, выбор индивидуального курса. Работа в монологичной иноязычной языковой онлайн среде. Письменное интерактивное обсуждение тем эссе, анализ, выделение ключевых слов и составление назывного плана эссе.

Цель: *определение уровня остаточных знаний и выбор оптимального учебно-методического материала для повышения уровня владения иностранным языком для формирования УК-4.*

Практические навыки: приобретение навыков работы с разнообразными курсами английского языка.

Перечень изучаемых элементов содержания: уровни владения иностранным языком, международная сертификация владения иностранным языком, далее согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине»

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Раздел 2. В зависимости от выбранного курса. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Цель: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине»

Перечень изучаемых элементов содержания: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Раздел 3. В зависимости от выбранного курса. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Цель: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине»

Перечень изучаемых элементов содержания: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Раздел 4. В зависимости от выбранного курса. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Цель: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине»

Перечень изучаемых элементов содержания: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Раздел 5. В зависимости от выбранного курса. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Цель: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине»

Перечень изучаемых элементов содержания: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5

Форма практического задания: согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование согласно выбранному онлайн курсу. См. приложение «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является зачет, которые проводится в форме компьютерного тестирования.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<i>Знать:</i> основные правила коммуникации в устной и письменной форме на иностранном (английском) языке.	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> обеспечить коммуникацию в письменной и устной форме на иностранном (английском) языке	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками устной и письменной коммуникации на иностранном (английском) языке	Этап формирования навыков и получения опыта
		<i>Уметь:</i> осуществлять эффективную коммуникацию в мультикультурной профессиональной среде на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) на основе применения понятийного аппарата по профилю деятельности)	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками эффективной коммуникации в мультикультурной профессиональной среде	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-4	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей

		<p>изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.</p>
--	--	--	--

УК-4	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>чтение со словарем и без словаря текстов по теме, доклад по теме, эссе</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>
УК-4	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>беседа по теме, ситуационные задания, перевод</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Пример теста для заключительного тестирования (согласно выбранному курсу).
См. приложение 2

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ

бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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 экзамена/дифференцированного зачета 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.

Критерии оценки ответа на вопросы зачета:

Критерии оценки ответа на вопросы теоретического блока:

9-10 баллов – обучающийся глубоко и прочно освоил 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;

7-8 – 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;

5-6 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;

0-4 баллов - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля), основных и дополнительных онлайн ресурсов.

5.1.1. Основная литература и ресурсы

1. Комарова, А. И. Английский язык. Страноведение : учебник для вузов / А. И. Комарова, И. Ю. Окс, В. В. Колосовская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 456 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11328-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454458>

2. Курсы для среднего и продвинутого уровня (открытые, бесплатные курсы Редингского университета, Великобритания) A Beginner's Guide to Writing in English for University Study: сайт /. — URL <https://www.futurelearn.com/courses/english-for-study> (дата обращения: 09.06.2021). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

3. Тест на уровень знания языка (открытый, бесплатный курс Кембриджского университета) <https://www.cambridgeenglish.org.ru/test-your-english/>

4. Курс для начинающих <https://mooc.com/courses/elementary-english-course> (открытый, бесплатный курс английского языка для начального уровня на MOOC)

5. **Курсы** для подготовки к сдаче IELTS (полугодовой подготовки или короче, но тогда надо заниматься интенсивнее) издательства Pearson. Курс Academic (хорошо формирует и проверяет "базу") <https://www.pearson.com/english/catalogue/exam-prep/focus-on-ielts.html> Для общей подготовки есть курс General от издательства MacMillan: Focusing on IELTS: General Training. Эти курсы все есть в Букхантере, и к ним можно попросить методические разработки для самостоятельной подготовки. Букхантер - <http://eshop.bookhunter.ru/>. Интерактивные курсы представлены на сайтах:

- https://www.futurelearn.com/experttracks/ielts-preparation?utm_source=RakutenMarketing&utm_medium=Affiliate&utm_campaign=3372305:Digital+Defynd&utm_content=10:1&utm_term=UKNetwork&ranMID=42801&ranEAID=vedj0cWlu2Y&ranSiteID=vedj0cWlu2Y-gcj4_ukazyYK5d5vQb8_oQ
- <https://www.futurelearn.com/courses/cambridge-english-ielts>
- <https://www.idp.com/global/ielts/prepareforielts/>
- Видеоуроки на сайте: <http://ww25.legacy.australianetwork.com/?z>

6. Курс для итогового тестирования для зачёта Navigate Oxford university press <https://elt.oup.com/student/navigate/?cc=ru&selLanguage=ru>

5.1.2. Дополнительная литература и ресурсы:

1. Спиркин, А. Г. Иностранный язык в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. Г. Спиркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02014-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451889> (дата обращения: 20.05.2021).

2. Спиркин, А. Г. Иностранный язык в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / А. Г. Спиркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02016-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451890> (дата обращения: 20.05.2021).

3. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1—B1+) : учебное пособие для вузов / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07022-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452816>

4. University of Reading online courses. Guides and Tutorials: сайт /. — URL <https://www.reading.ac.uk/library/study-advice/lib-sa-guides.aspx> (дата обращения: 09.06.2021). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- https://www.futurelearn.com/experttracks/ielts-preparation?utm_source=RakutenMarketing&utm_medium=Affiliate&utm_campaign=3372305:Digital+Defynd&utm_content=10:1&utm_term=UKNetwork&ranMID=42801&ranEAID=vedj0cWlu2Y&ranSiteID=vedj0cWlu2Y-gcj4_ukazyYK5d5vQb8_oQ
- <https://www.futurelearn.com/courses/cambridge-english-ielts>
- <https://www.idp.com/global/ielts/prepareforielts/>

- Видеоуроки на сайте: <http://ww25.legacy.australianetwork.com/?z>
- Курс для итогового тестирования для зачёта Navigate Oxford university press <https://elt.oup.com/student/navigate/?cc=ru&sellLanguage=ru>

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «*Иностранный язык*» предполагает изучение материалов в ходе самостоятельной работы под руководством преподавателя. Аудиторные занятия проходят в форме лекций. 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.

Самостоятельная работа.

Ежедневно выполняйте задания согласно программе курса и подгружайте результаты пройденных недель в виде скриншотов в СДО (в разделы «Практическое задание к Разделу...», «Рубежный контроль к разделу...», в ИПЗ и т.д.). Задавайте вопросы тьютору по сути и содержанию Вашей работы в курсах.

По окончании онлайн курса Вы сдадите зачет.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернету.
3. Проектор.

5.4.1. Средства информационных технологий

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ обучающихся по программе бакалавриата. Рабочая программа обеспечена специализированными периодическими изданиями, доступными с компьютеров в сети Университета на сайте Научной библиотеки (lib.rgsu.net: (<http://lib.rgsu.net/resources/podpisres/>) в разделе «Подписные полнотекстовые ресурсы». Также обучающиеся могут пользоваться отдельными изданиями электронно-библиотечной системы «Библио-онлайн» (издательства «Юрайт»).

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level

3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) *«Иностранный язык»* в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалаврита по направлению подготовки Информационная безопасность.

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для промежуточной аттестации: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) *«Иностранный язык»* применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) *«Иностранный язык»* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) *«Иностранный язык»* предусмотрено применение электронного обучения.

Учебные часы дисциплины *«Иностранный язык»* предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеofilm, презентация, форум и др.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Методические указания к самостоятельной работе по курсу «Академический английский»

Задания курса выполняются последовательно. К ним можно вернуться и проработать дополнительно со словарём, либо в интерактивной беседе с тьютором в комментариях к заданиям непосредственно на онлайн платформе. Изучаемые элементы содержания каждой темы содержат контент в виде видеофайлов, справочных материалов и необходимых транскриптов в формате .pdf, который можно скачать для автономной работы. Все материалы доступны на соответствующих страницах изучаемых элементов содержания.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Welcome to week 1. Introductory video (with the transcript to download).
- What is your main reason for taking the course/ Intro testing.
- How to get the most out of the course. Instructions.
- What do you think academic writing is? Discussion in the comments.
- The key features of academic writing. Video (with the transcript to download).
- What ideas would you include in the essay. Discussion in the comments.
- Developing essay ideas. Video (with the transcript and materials to download).
- Patterns. First attempt. Comment on it.
- What ideas were included? Video (with the transcript and materials to download).
- Strengths and weaknesses. Video and discussion. Video (with the transcript to download).

Тема 2. Organizing your ideas effectively.

Цель: анализ иноязычного текста в части: орфографических норм, организации, выкладки, основной идеи, ключевых слов, структурных особенностей.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Patterns. Second attempt. Comment on the text given.
2. Examining improvements. Video (with the transcript to download).
3. Main ideas. Exercises to download.
4. Review. Examining improvements. Video (with the transcript and answer key to download).
5. Test your knowledge quiz.
6. Write your own para practice.
7. What next? Instructions to week 2.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: текстовые упражнения, лексико-грамматический перевод, темы для беседы, эссе.

Перечень примеров текстов курса для чтения и перевода к разделу 1 Introductory notes

Watch this video to find out what you will learn over the next five weeks and how you should approach this course.

The transcript file is a written version of what is said in the video. All of the videos in this course will include a transcript, so if you find it difficult to understand what is being said, you can read along. You can view the transcript underneath each video by clicking in the **view transcript** button in the bottom left corner of each video. Or you might find it helpful to [download the transcript](#). For all other transcripts, you can download these at the bottom of the relevant video Step.

If you are having trouble streaming the videos online, you can always download them by clicking the link in the bottom right hand corner of the video.

Let us know why you are taking this course by selecting the most relevant option in the poll below.

This poll is managed by FutureLearn and the results will not be used outside of the course. All the responses are anonymous. The aggregated results will be displayed in the Step for you to discuss in the comment area below.

This may be the first course that you have undertaken on FutureLearn, or perhaps it is the first course you have taken online. Don't worry: the platform is designed to be easy to navigate.

There are three icons at the top of each Step:

1. The first is a **to do list** which shows all the Steps for that week. You can take a look ahead to see what's coming up in the following weeks and if you don't manage to complete all the Steps in a week, you are always able to catch up.
2. The second icon allows you to see any recent **commenting activity** on this course.
3. The third icon takes you to your **progress page**. Don't forget to mark each Step as complete as you work through the course so that you can track your progress.

Each week there will be a number of videos, articles and discussions that encourage you to share your own thoughts.

If you are using a laptop or desktop computer to access this course, we suggest that you open any external links within the Steps by holding the 'ctrl' button on your keyboard and selecting the link, so that they open in a separate tab.

You might also like to read [five tips and tools for social learning on FutureLearn](#) to help you get the most out of the platform's social learning features. If you still have questions have a look at the list of [FAQs](#). If it hasn't been answered there, please don't hesitate to click the support tab in the bottom right of each Step to let us know what you think.

Being able to write well in English is a big part of this course, so let's get some practice! Introduce yourself in the discussion below and answer the following two questions in your post:

- **What are your experiences so far of writing in English?**
- **What do you think academic writing is?**

Remember, you can 'Like' and reply to comments made by other Learners. You can also filter comments to see those that are 'Most liked' and find your own by selecting 'My comments'.

Understanding the video

Hi. Welcome to the Beginner's Guide to Academic Writing for University. My name is Steve Thomas. And I teach EAP, English for Academic Purposes, here at the University of Reading. This course is all about writing. We know there are lots of people like you from countries all around the world who would like to take a degree in English. But you're worried that your English isn't good enough. Well, this is the beginner's guide. So your writing skills only need to be good enough for a preuniversity course. If you know IELTS, that's about IELTS 4.5. But even if your writing skills are stronger than this, we still think this would be a useful course for you. In fact, this week we'll be showing you the very first piece of writing that a student did on our course a few years ago. And then we'll show you the final piece of writing he did at the end of the course. And you'll be able to see just how much he was able to improve in a few short weeks. The student's name is Xiao. And he went on to complete his undergraduate degree here at University of Reading and then take a master's. And he's currently taking a PhD. At the University of California in Los Angeles in the United States. If you follow this course closely, we think that you'll be able to make the same kind of improvements that Xiao has. It won't make you an expert writer. But what it will do is give you a solid base for you to build on in the future. Together with my colleagues, Anne

Vicary and Sebastian Watkins, we'll be showing you how to write with good academic style, how to organise your ideas effectively. And we'll also be working on some of the most important areas of grammar. There will be plenty of practice activities. And by the end of the course, you'll have written a complete essay, which you'll be able to share with your fellow students. You'll receive feedback on that writing. And hopefully you'll be able to give useful feedback to others. So let's meet Anne and Seb. Hello, my name's Anne. And I'm a teacher of English for Academic Purposes at the University of Reading. I want to talk to you about how to approach this course. Firstly, make sure you do all the exercises. Try and do them in the right order. Try and have a go at not looking at the answers before you've actually done the exercises. Secondly, it's really important that you have a go at posting to the discussion board because in that way you're going to learn more. So put your ideas on the discussion board. Don't be scared. And give feedback to the other students whenever you want. Hello, my name's Seb Watkins. And I'm an academic writing tutor at the University of Reading. I'll be working with you more closely in weeks two and four of this course, when we look at essay organisation and the stages in writing an essay. A beginner's guide to writing in English for university study ©University of Reading 2017 Tuesday, 28 March 2017 Page 2 During the course, we'll ask you to do a range of activities. Some of these will be online. And some of them will be paper based. You'll be able to check your answers to the activities and tasks we give you as you go along. Good luck, and I hope you enjoy the course. OK, you've met the team. And now we'd like to meet you. The first activity is for you to get used to using the discussion board. So introduce yourself, and then answer a couple of questions. Enjoy the course.

THE KEY FEATURES OF ACADEMIC WRITING Video transcript

You've just shared your ideas on the features of academic writing and had a look at what other students have had to say. You've probably read comments about academic writing, discussing complicated ideas, using perfect grammar with good vocabulary, giving evidence to support your points, being well organised, being formal, and so on. And we'll look at most of those areas on this course. But the features of academic writing can really be put into three main categories. That is content, organisation, and language. Content refers to the main ideas and information you want to give in your essay. What are the main points you want to make? What evidence-- that is, details and examples-- can you give to support your main points? Content is really the reason for writing in the first place and will obviously determine how well you answer the question. So it's important to think carefully about it. Organisation refers to how well you arrange those ideas. Are the paragraphs well structured and in a logical order, well linked together? Is there an introduction that hooks in the reader and makes them want to read your writing and a good conclusion at the end to remind the reader of your main points? Finally, language-- is your essay well written with accurate grammar, good spelling, and in a formal academic style? This week, Anne is going to talk to you about the first of those areas, content, in a bit more detail.

Текстовые упражнения к разделу 1:

Discuss the differences between the way of life in your country now and the way of life in the past. China is an interesting country with a long history. China is developing very fast nowadays through the government and people's hard work. Many aspects of life have changed in the last fifty years, some changes are good and some are bad. China is better than before. This essay will explain changes in the country.

Firstly, people's standard of living is higher than before. People's lives were very bad after the Second World War. People were poor because the country was poor. There was no food, no electricity and it was hard to buy anything in shops. Because of no food, the government had to make a rule, each person could only buy five kilos of rice per month. In people's homes, there was no television or telephone. Since those days, China has industrialised. It has created jobs and opportunities for people in cities such as Shanghai and Beijing and increased building work, exports and profits. China opened its doors to the world. The Olympic Games came to China in 2008. Nowadays, there is enough food for everyone, and families have comfortable homes, televisions, internet access, personal computers and mobile phones. People can buy anything they want in the shops.

Other improvements happen in education and everyday behaviour. In school, students are now learning English and modern ideas which come from other countries whereas in the past they spent time learning

how to speak the old Chinese language. Teachers did not teach Science subjects in those days. There are new customs too. For example, in the past, couples usually got married at home and wore red clothes but now they can marry in church and wear western-style clothes. Wives not usually had jobs, they worked at home, they always obeyed their husbands. They never said: 'no' when the man said: 'yes'. But, nowadays, Chinese women can have important job and hold own opinion.

There are some negative changes, such as the number of cigarette smokers has increased and children do not work as hard as before because their live are easy. Both parents now work to have a good standard of living and they have no time to spend with family.

It is clear that China change greatly over the last fifty years, and it will continue to improve.

Post your comments on how Xiao's essay has improved in the discussion below. Again, think about the development of his ideas, the organisation and the language.

Тестовое задание:

Test your understanding of main ideas and supporting evidence by completing this exercise. The answers are available on a separate sheet. Read the sentences below. In each sentence, there is an idea which is supported by evidence. Underline the main idea in red and the supporting evidence in blue to show how Xiao has developed his ideas. Please note: these sentences were written by Xiao and as such may contain some mistakes. 1. People's lives very bad after the Second World War. People were poor because the country was poor. There was no food, no electricity and it was hard to buy anything in shops. 2. Since those days, China has industrialised. It has created jobs and opportunities for people in cities such as Shanghai and Beijing and increased building work, exports and profits. 3. Other improvements happen in education and everyday behaviour. In school, students are now learning English and modern ideas which come from other countries whereas in the past they spend time learning how to speak the old Chinese language. 4. There are new customs too. For example, in the past, couples usually got married at home and wore red clothes but now they can marry in church and wear western clothes. 5. There are some negative changes, such as the number of cigarette smokers has increased and children do not work as hard as before because their live are easy.

Обязательная часть курса – обратная связь. Образец текста обратной связи:

You have reached the end of Week 1! How have you found this week? What did you enjoy the most?

We'd love to hear your thoughts - please share any feedback in the comments section.

You should now be able to identify the key features of an academic essay and will have considered techniques for developing the organisational structure, language and content of an essay.

Week 2 will look at how to organise a complete essay, and at what writing in an impersonal style means.

You will also look at choosing an essay title so you can begin to develop your own essay, and put these new skills into action.

Don't forget to mark this Step as complete, and then head on over to the first Step in Week 2.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование. Выдержка из образца теста:

Quiz rules

Quizzes do not count towards your course score, they are just to help you learn

You may take as many attempts as you wish to answer each question

You can skip questions and come back to them later if you wish

Which of the following are features of a good paragraph? There may be more than one correct answer.

Select all the answers you think are correct.

Having more than one focus in the paragraph.

Giving examples to support your points.

A link to the previous paragraph.

Question 2

How important is it to analyse the question very carefully to make sure it is being answered?



Extremely important – the question should be answered precisely.



Quite important – as long as the topic is covered the content is flexible.



Not very important – good writing is the most important thing.



If there are a large number of errors, it is harder for the reader to understand your points.

Текст-опросник. Образец текста:

Think about the essay title from this week:

“Discuss the differences between the way of life in your country now and the way of life in the past”

Choose one idea of how life in your country now is different from the past. Think of some examples or details to support your point. Write one paragraph about this change and post it in the comment area below.

Once you have written your paragraph, read through some posts by other participants. Is life in their country similar to your own, or is it different? Leave a comment about the differences, similarities and paragraph organisation.

Remember, you can ‘Like’ and reply to other Learners’ comments.

After you have written your paragraph, you may like to select the continent you live in, in our optional poll, so we can see the numbers of learners around the world.

This poll is managed by FutureLearn and the results will not be used outside of the course. All the responses are anonymous. The aggregated results will be displayed in the Step for you to discuss in the comment area below.

РАЗДЕЛ 2. Essay structure and organization.

Тема 2.1. How to structure an essay.

Цель: анализ структуры эссе.

Перечень изучаемых элементов содержания

Welcome to week 2. Introductory video (with the transcript to download).

Essay organization. Video (with the transcript to download).

Essay organization. An example. Article (with materials to download).

Analysis of the five different essay sections. Video (with the transcript to download).

Analysing the organization of an example essay. P.1. Article.

Analysing the organization of an example essay. P.2. Article. The links within the essay. Video (with the transcript to download).

Parts of the essay quiz.

Тема 2.2. Developing your own essay.

Цель: проработка регистров письменного общения (функциональных стилей), лексико-грамматическое наполнение письменной речи.

Перечень изучаемых элементов содержания

Reordering an essay. Quiz.

Reordering an essay. Article. (with materials to download).

Choosing a title. Article. (with materials to download).

What does writing in an impersonal style mean. Article. (with materials to download).

Writing in an impersonal style. Quiz.

What essay title would you choose and why? Discussion in the comments.

What next? Article.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: текстовые упражнения, лексико-грамматический перевод, темы для беседы, эссе.

Примерный перечень текстов для чтения и перевода к разделу

The essay example from the 'Essay organisation' step in Week 2

Discuss the reasons why people choose to live in Reading Reading is a large town in south-east England with a population of 147,300. It is about halfway between London and Oxford. Some people were born in Reading, and they stay because of their family and friends. Other people, however, have relocated for personal reasons; perhaps they want to take up a new job opportunity or be near their social circle. This essay will discuss two common reasons why some people choose to live in Reading: to improve the quality of their family life and to study. Reading offers the opportunity for a good work-life balance. It is only 25 minutes from London by train, but the environment is clean, houses are cheaper and there are many leisure opportunities for families. There are parks and pools in the town and the countryside is only a short car drive away. Shopping is also a growing attraction. The number of retail outlets has increased by one third since the opening of the 'Oracle', a new shopping complex, in 1999. The town also has a library, many places of worship, a theatre, a concert hall, an art gallery, a museum, two cinemas, a football stadium, and many restaurants. These facilities mean that local people of all ages have places to go. Many people also come to Reading to study at a language school or at the university. They may choose Reading because the university has an excellent reputation, a beautiful campus and offers a high level of support to its students. Alternatively, the reasons may be more practical. Transport is efficient; there is easy access to London and Heathrow Airport. Accommodation is fairly easy to find and cheaper than London. Job opportunities are also good. Many students take up part-time work, even if English is not their first language. In conclusion, people live in Reading for their own individual reasons. For some people, Reading represents a lifestyle choice, and for others it offers opportunities to study. With its good employment prospects, ideal location, wide range of leisure facilities, interesting educational opportunities and excellent transport links, it will no doubt continue to be a popular place to live in the future.

ESSAY ORGANISATION Video transcript

Because organisation is such an important part of academic writing, we will focus first on showing you the different parts or sections of a typical essay. The essay you will read is on this title, "discuss the reasons why people choose to live in Reading". Reading is the name of a town in the United Kingdom. As you can hear, it's different from the pronunciation of reading-- as in reading a book-- although the spelling is the same. Now, look at the ideas I had before I wrote this essay. Why do people choose to live in Reading? Well, they might choose to live there, because their family and friends live there. There are also job opportunities in Reading. Another reason is that house prices are cheaper than in London. It's also a quiet and clean environment. There are also many leisure facilities for the family, things for them to do, such as sport or shopping. Later, we're going to analyse my essay in more detail, looking at the different sections and how the essay is organised.

THE LINKS WITHIN AN ESSAY Video transcript

In an essay, the thesis statement, the paragraph leaders, and the summary, and the conclusion should all be closely linked so that the essay is coherent. If you look at the thesis statement in the introduction of the essay on Reading, you'll see that the key ideas for why people live in Reading are family life and opportunities to study. If we then look at the paragraph leader of the first paragraph-- "Reading offers the opportunity for a good work-life balance"-- good work-life balance relates back to the idea of family life. If we then look at a paragraph leader of the second paragraph-- "many people also come to Reading to study at a language school or at the University"-- the idea of study links back to the idea of study in the thesis statement. If we then look at the conclusion to the essay, the summary reads, "in conclusion, people live in Reading for their own individual reasons. For some people, Reading represents a lifestyle choice, and for others, it offers opportunities to study." So the idea of lifestyle choice links back to the idea of family life, and study links back to the idea of opportunities to study.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование. Выдержка из образца теста.

When you write your essay, you need to use an impersonal style, as you are writing objectively about impersonal topics.

Select all of the sentences below that are written in an IMPERSONAL/FORMAL style.

Select all the answers you think are correct.

I live in Tokyo, the capital city of Japan, which is on the east coast of the country. I travel around easily.

Tokyo, the capital city of Japan, is located on the east coast of the country. The transport system is efficient.

People use their own cars instead of taking the bus, and as a result there is more air pollution.

We use our own cars instead of taking the bus, so we create more air pollution.

In Bangkok there are traditional wooden houses along the river.

In Bangkok you can see traditional wooden houses along the river.

Образец текстового задания к рубежному контролю 2

Considering what you have learnt in the last few Steps, share your essay title ideas in the discussion below. Remember that your essay title should begin: Discuss the reasons why ...

What would your essay title be? Why have you chosen this topic? In week 4, you will need to finalise your essay title, so that you can write your essay.

Remember, you can 'Like' and reply to other Learners' comments and don't forget to take a look at your Replies to see if anyone has responded to your comments.

РАЗДЕЛ 3. Using academic language

Тема 3.1. Language focus Part 1.

Цель: Активизация лексико-грамматических умений и навыков.

Перечень изучаемых элементов содержания

Перечень изучаемых элементов содержания

Welcome to week 3. Introductory video (with the transcript to download).

Writing about facts and activities. Video (with the transcript).

Permanent fact or repeated activity. Quiz.

The present simple. Quiz.

Presenting new information. Video (with the transcript).

Using there is/there are (with materials to download).

Writing about your home town. Discussion.

Describing situations in general. Video (with the transcript).

Using plural nouns. Quiz.

Writing about groups of people. Article.

Using quantity expressions. Quiz.

Тема 3.2. Language focus Part 2.

Цель: Активизация лексико-грамматического материала в письменной речи.

Перечень изучаемых элементов содержания

Describing temporary situations. Video (with the transcript to download).

The form of the present continuous. Article.
Present simple or present continuous? Quiz.
Writing longer sentences. Video (download the transcript).
Compound sentences and linking words. Article.
Complex sentences and subordinators. Article.
Compound and complex sentences/ Quiz.
Writing exercise. Discussion.
What next? Article.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: текстовые упражнения, лексико-грамматический перевод, темы для беседы, эссе.

Примерный перечень текстов для чтения и перевода к разделу 3

PRESENTING NEW INFORMATION Video transcript

Writers often use there is or there are, to present new information to the reader. After the new information is presented, more information about it is usually given in the rest of the sentence or in the next sentence. I'll give you an example. "In the UK, there is a small town called Windsor, which has a famous castle." The writer thinks that the reader might not have heard of Windsor. So it begins by introducing the reader to the place and then adding more information. In this next example, the writer wants to open a new topic for discussion so begins by introducing the topic to the reader. "There are many reasons why people should learn English." The writer then adds more information in the new sentence. "The first reason is--" and then, it's going to go and continue that sentence. In these examples, a noun is used after there is and there are. There may also be an adjective before the noun, such as a small town. And for plural nouns, we use to plural of the verb to be. So we say, there are. For singular nouns, we use the singular of the verb to be. So we say, there is. Now have a go at the exercises which follow.

DESCRIBING SITUATIONS IN GENERAL Video transcript

In academic writing, you often need to write in an impersonal way about people or things in general. It's quite common to use a plural noun without "the" to do this. For example, in the sentence: "Students usually make friends easily." This means: "In general, students make friends easily." or "Most students find it easy to make friends." We take another example, "Families are wealthier than before." This means, "In general, families are wealthier than before." or "Most families now have more money than they had in the past." Now have a go at making the following paragraphs apply to people or things in general.

WRITING LONGER SENTENCES Video transcript

In academic writing, it's good style to use a variety of sentence types. But first of all, you need to understand what a clause is. A clause contains at least a subject and a verb. For example, the lecture finished. The 'lecture' is the subject, and 'finished' is the verb. And that's a very short clause. But we could make a slightly longer clause. Biology concerns the study of living organisms. So 'biology' is the subject, 'concerns' is the verb, and 'the study of living organisms' is just the rest of the clause, but it's still one simple clause. Now when you make different sentence types, you're going to have different numbers of clauses in the sentence. So let's start off with a simple clause. A simple clause is just like the one the lecture finished. It's just a subject and a verb and then a full stop. So I'll give you another example. Bananas grow in hot countries. One subject, 'bananas'. 'Grow' is the matching verb. 'In hot countries' is just the rest of the clause. Another type of sentence is called compound, and this has two simple clauses joined together with a comma and a short linking word. And the short linking words can be any of 'and', 'but', 'so', or 'or'. And I'll read you a compound sentence, and you can see how it works. This is the beginning of a worldwide epidemic, and the situation is very worrying. 'This' is the subject, 'is' is the verb for the first clause, and we've just a comma and a short linking word, and then we've got a new clause: 'the situation' is the subject, and 'is' is the verb. I'm also going to introduce you to a third type of sentence, which is called a complex sentence. Now, this has one simple clause, like we've looked at already, and it has an extra clause starting with a word called a subordinator.

Now, these are words like ‘because’, ‘although’, ‘whereas’, which show a relationship between the two clauses. So for example, Jogging increases the heart rate because the heart is working hard to pump more blood around the body. So we've got two clauses there. ‘Jogging increases the heart rate’. ‘Jogging’ is the subject, ‘increases’ is the verb. That's one simple clause. And then we've got the subordinate clause starting with ‘because’. ‘The heart’ is the subject, and ‘is working to pump’ is the verb. And that subordinate clause gives us the reason why jogging increases the heart rate. So it shows the relationship between the second clause and the first clause. In another example: Whereas jogging increases the heart rate, yoga improves flexibility and balance, we're comparing there, the benefits of jogging and yoga. Now, the subordinator ‘whereas’ allows us to do that. So in this sentence, we're putting it at the beginning. So ‘whereas jogging increases the heart rate’ – that's the subordinate clause -- ‘yoga improves flexibility and balance’-- that's the main clause. So ‘jogging’ is the subject, ‘increases’ is the verb of the subordinate clause, and ‘yoga’ is the subject and ‘improves’ is the verb of the main clause. It's a good tip to think that the subordinate clause is the clause which begins with the subordinator. You can see that if the subordinator is in the middle of the sentence, there's no comma. But if the subordinator is at the beginning of the sentence, it's a good idea to put a comma after the first clause.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Выдержка из тестового задания.

Choose the answer below that correctly fills the gap in this sentence:

The cost of petrol is rising, _____ more people are using public transport to save money.



so



but

Choose the answer below that correctly fills the gap in this sentence:

The government should decide whether to ban smoking completely, _____ allow people the freedom to choose to smoke if they want to.



and



Or

Образец текстового задания к рубежному контролю 3.

Now it's your chance to do some writing. We would like you to write a paragraph about your home town and post it on the discussion below.

You should try to focus on one aspect of your home town and write about it. For example, you could write a paragraph about one of the following:

the way people spend their free time

the reasons why people live there

the changes that are happening

the reasons why people visit it.

You will be limited to 1,200 characters (a character is a letter, punctuation mark or space). You should try to write a topic sentence at the start of your paragraph. Remember to write in an impersonal style.

You might find it helpful to look back at the examples from this week or the two main body paragraphs from the essay about Reading in Essay organisation - an example.

Once you have written your paragraph, please take some time to read the paragraphs that others have written. You could even ‘Like’ those that you think are well written.

РАЗДЕЛ 4. The stages of writing an essay

Тема 4.1. Preparing your essay.

Цель: Активизация лексико-грамматических навыков иноязычного письма.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Welcome to week 4. Introductory video (with the transcript to download).

The stages of writing an essay. Video (transcript to download)

How to analyse the title. Video (transcript to download)

Collecting all the ideas you have. Video (with the transcript to download)

Deciding which ideas and evidence to use. Video (with the transcript to download)

Writing your plan.

Тема 4.2. Writing the first draft.

Цель: анализ, написание назывного плана и оформление работы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Chaohua's first draft. Article.

Evaluating Chaohua's first draft. Part 1.

Evaluating Chaohua's first draft. Part 2.

Feedback on language. Part 1. Discussion.

Feedback on language. Part 2. Audio

Writing your first draft.

What next? Article.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: текстовые упражнения, лексико-грамматический перевод, темы для беседы, эссе.

Примерный перечень текстов для чтения и перевода к разделу 4

THE STAGES OF WRITING AN ESSAY Video transcript

There are different stages of planning and writing an essay. Look at these stages. What order do you think they go in? Well, first of all, you would analyse the title. Secondly, you'd collect all the ideas you have. Next, you'd draw a diagram to show which ideas and evidence to use. Then, you'd write your plan. After that, you'd write your first draft, which is your first attempt at the essay. Then you might ask for feedback on your first draft. And then, you would write your final draft. We'll now go through each of these stages. We'll ask you to work on your own essay as we go along. It's important that you work through each stage carefully and in order. Don't rush ahead. We're going to follow the example of one of our students, Chaohua from China. For each stage, we'll first look at how Chaohua completed the stage with her essay, and then ask you to work through that stage with your own essay.

HOW TO ANALYSE THE TITLE Video transcript

In week two, we asked you to choose a title for your own essay beginning with the words discuss the reasons why. The first thing you need to do is analyse your title. In week two, we ask you to find the hidden question in the essay title, Discuss the reasons why people choose to live in Reading. And the hidden question for that essay title was, why do people choose to live in Reading? Now look at the essay title which our student Chaohua chose. Discuss the reasons why increasing numbers of young children are learning English early in China. What's the hidden question in Chaohua's title? Her hidden question is: why are increasing numbers of young children learning English early in China? Now look at your own title. What's the hidden question in your essay title?

COLLECTING ALL THE IDEAS YOU HAVE Video transcript

The next step is to write down all the ideas you have which answer the question in your essay title. Think about the main ideas. You may not use all these ideas in your essay. But it's best to note down all the main points you might include at this stage. Look at the main ideas Chaohua wrote down for her essay. The ideas she first thought of were, English is the main language internationally, children like learning languages, English is an easy language to learn, children learn languages more quickly than adults, the government wants its citizens to be more international, parents care about their children and want them to succeed in life. Now write down all the main ideas which you think you might include in your essay.

DECIDED WHICH IDEAS AND EVIDENCE TO USE Video transcript

Take the ideas which you think are the most useful and interesting, and decide how you will organise them in a way which will answer the hidden question in the title. You may decide that you do not want to

use all the ideas which you collected. Do not forget to think about evidence. Remember that evidence means details, examples, and facts which you can use to support your ideas and your writing. Look at how Chaohua organised her diagram. First, she decided on the main ideas that she wanted to include in her essay. She didn't include all the ideas that she first thought of. She decided that the government wants its citizens to be more international was included in the idea English is the main language internationally. She rejected the point that English is an easy language to learn, as she thought this may not actually be true, and it's not a strong enough reason. She's decided that children like learning languages could be included in the idea children learn languages more quickly than adults. She decided to keep the idea that parents care about their children and want them to succeed in life. Next, she decided to add some details and examples to support her main points. For English is the official language internationally, some examples might be business, politics, and science. And the consequence of this is that more and more people need to learn English for their future jobs, so they need to start young. For children learn languages more quickly than adults, an example might be that if a child lives in another country, he can learn to speak three or four other languages quickly. For the idea that parents care about their children and want them to succeed, the result would be that they want their children to study hard and learn English at a young age. So you can see she's expanded on her main points and given more examples and details. A beginner's guide to writing in English for university study ©University of Reading 2017 Wednesday, 29 March 2017 Page 2 to support those points. Now decide on the main points you want to include in your essay. Try and reduce this to three main points. These will form the main ideas of each of your paragraphs. Like Chaohua you may decide to reject some of your ideas or to combine some of the ideas together. Also, start to add some examples and details to support your main points. These will be the content of the main body of each of your paragraphs.

FEEDBACK ON LANGUAGE Audio transcript Let's take a look at her first mistake. 'Most of primary school are begin to teach English.' This should be 'most primary schools are beginning to teach English'. We don't need the 'of' with 'most'. And 'primary school' should be plural, as she's referring to primary schools in general. Also, she's tried to use the present continuous, but you need I-N-G at the end: 'are beginning'. Let's look at the next point. Chaohua wrote, 'some children start to learn English'. But again, she's talking about a temporary situation or a changing situation, so she should have used the present continuous here. 'Some children are starting to learn English'. In the next sentence, she wrote, 'it also have many language schools'. But she should have put, 'there are also many language schools', as she's introducing a new idea. In the next paragraph, 'the majority of country' should be 'the majority of countries', as she's referring to more than one country. Below, she wrote, 'if you do well in English, you can get a good job'. But as we saw before, it's better to use an impersonal style. For example, 'if people do well in English, they can get a good job'. In her next paragraph, she wrote that 'young children are studying language better than adults'. But here she should use the present simple, as she's referring to a permanent situation or a situation that is always true. Next, she wrote, 'if a young child live in many different countries'. But the subject-verb agreement means that she should have written, 'a young child lives in many different countries', as she's just talking about one child. Later, she wrote, 'more and more young children start to learn English'. But she's talking here about a changing situation, so she should use the present continuous. 'More and more young children are starting to learn English.' In her conclusion, she wrote, 'more and more young children learning English far early'. She needs the verb 'to be' here to form the present continuous correctly. 'More and more young children are learning English'. Finally, she says, 'I think there will be more people to study English in future'. As we saw, it's better to use an impersonal and objective style in academic writing. So she could omit 'I think' to make it more impersonal.

Примерный перечень заданий к тексту к разделу 4

You now need to write a plan for your essay based on the diagram you have drawn. We suggest that your essay should have two or three paragraphs, depending on how many main points you have.

You can use this model to help you plan your essay:

Introduction: background and thesis statement

Paragraph 1: paragraph leader and main body

Paragraph 2: paragraph leader and main body

Paragraph 3: paragraph leader and main body
Conclusion: summary and future advice/prediction
Example essay plan

Look at the plan Chaohua wrote for her essay:

Introduction

Background: English - most preferred international language. Used in many fields. Children learn English in primary schools and kindergartens.

Thesis statement This essay - main reasons for popularity.

Paragraph 1

Paragraph leader: English - official language for majority.

Main body: Examples: business, science, arts etc. Do well in English to get a good job.

Paragraph 2

Paragraph leader: Young children better at studying languages than adults.

Main body: Children living in different countries - learn 3 or 4 languages, so more young children learn English in kindergartens.

Paragraph 3

Paragraph leader: Parents care for their children's future.

Main body: To be successful, need to study hard and learn English early in kindergarten.

Conclusion

Summary: English: widely spoken. Children learn early and good at English.

Prediction: More people study English.

Now you have seen Chaohua's plan we would like you to:

Write a plan for your own essay using the model at the top of this page. You will use your plan later this week to write your first draft.

Remember that your essay will be about 350 words.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Look back at the plan you have made for your essay. You are now ready to write your first draft.

You will be able to submit your first draft for feedback next week. Before that, you should write out your first draft, using your plan to remind you of your main ideas and the organisation of your essay. You can do this on paper or in a word processor, but remember to read through and check your spellings.

Next week you will submit your first draft for feedback from other Learners. This should provide you with comments that you can use to improve your essay for the final draft. You will also get to see how Chaohua responded to feedback on the first draft of her essay and the improvements that she made.

The word count for the draft essay is up to 350 words.

Good luck!

РАЗДЕЛ 5. Evaluating a first draft of an essay

Тема 5.1. Submit the first draft of your essay.

Цель: Повторение и закрепление изученного на курсе.

Перечень изучаемых элементов содержания

Welcome to week 5. Introductory video (with the transcript to download).

What was your biggest challenge in writing the first draft of the essay? Poll.

Submit your first draft. Assignment.

Reviewing an essay. Assignment review.

Reflect on your feedback. Assignment reflection.

Тема 5.2. The final essay.

Цель: Активизация лексико-грамматического материала в письменной речи.

Перечень изучаемых элементов содержания

Responding to feedback. Video (tapescript to download)

Responding to feedback on your first draft. Discussion.

Your final essay. Discussion.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5

Форма практического задания: текстовые упражнения, лексико-грамматический перевод, темы для беседы, эссе.

Примерный перечень текстов для чтения и перевода к разделу

Assignment Guidelines

The reviewers will be asked to give you feedback on the following aspects of your assignment, so you should consider these when writing:

Does the introduction include some general background to the title? Is there a thesis statement?

Is the topic focus of each paragraph clear? Are the ideas in each paragraph supported with details and examples?

Does the conclusion sum up the main ideas of the essay? Is there a suggestion for the future (a recommendation or prediction or solution)?

Assignment Guidelines

You're going to be asked to give feedback on the following aspects of the author's assignment:

Does the introduction include some general background to the title? Is there a thesis statement?

Is the topic focus of each paragraph clear? Are the ideas in each paragraph supported with details and examples?

Does the conclusion sum up the main ideas of the essay? Is there a suggestion for the future (a recommendation or prediction or solution)?

Please keep this window open and do not navigate away before submitting your feedback. If you close the window or navigate to a different page, you will be given a new assignment to review when you return.

You must first submit an assignment in the previous step before you can review other learners' assignments.

RESPONDING TO FEEDBACK Video transcript

Do you remember these comments, which Chaohua received in the feedback on her first draft? Paragraph 2 Sherry needs to prove her belief that children learn languages more quickly than adults by giving some facts about this. Paragraph 3 Sherry has given some evidence that adults can care for their children – because they want them to be successful. However, she needs to add more examples or facts about this. She decided to go back to her original diagram and try to improve her essay based on these comments. She expanded her diagram. For children learn languages more quickly, she decided to explain that they are good copiers of speech, and their first language does not interfere. For parents care about their children and want them to succeed, she decided to explain this in more detail. Parents love their children and want them to earn more money to help when they are older. Parents also want their children to be richer than they were. She also decided to give some examples. In Shanghai, there are many new kindergartens. She thought perhaps she could give some numbers to support this. She then wrote a new plan for her essay. For each paragraph, she divided it into a paragraph leader, some facts to support this, and some examples. So for paragraph two, the paragraph leader would be, "children learn languages more quickly than adults." And then the fact to support this is that they are good copiers of adults, and their first language does not interfere with their learning. Then she decided to give the example that if a child lives in another country where three or four languages are spoken, he learns these languages very quickly. For paragraph three, the paragraph leader would be, "parents care about their children and want them to succeed in life." The facts to support this would be that they love their children and want them to be rich and look after them when they're older. Parents want them to have a better life than they had. Another fact would be that they want them to learn English early as a result of this. An example would be that there are many new kindergartens in Shanghai which have opened. Chaohua then wrote the final draft of her essay,

using this new improved plan. I would like you now to work on improving your essay based on the feedback you've received.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Your final essay

After the peer review exercise you may have needed to make some amendments to your essay. Remember that your essay should be around 350 words.

You should make these changes in your word processor. You can then share your final essay by copying and pasting the text into a sharing service such as:

Write.as

Rentry.co (best for Learners on a mobile device)

Note: If you are using a computer you can click on one of the links above and select the “open link in new window” option so you can read your essay and make notes at the same time.

You may wish to check the terms of use of each website, before you choose to use one.

All of these tools operate in the same way: copy your whole text from the place you have written it and paste it into the form. You then ‘Publish’ or ‘Go’ the form which generates a very basic web page with its own unique address (URL), which you can share wherever you choose. Get the URL by copying it from your browser’s address bar.

Copy and paste the URL to your completed essay in the discussion below. You may also like to try copying the first paragraph from your essay and pasting it alongside the URL. That way other Learners can see, at a glance, what your essay is about and hopefully encourage them to comment!

Please note: We are aware that some users may not be able to use the sharing services listed above. We are always reviewing the course and would welcome any suggestions on additional sharing service tools which we could try. Please comment below if you know of a sharing tool which works well in your country.

How to use Write.as (desktop)

Copy your text from your word processor or wherever you have written it, and paste it into Write.as.

Select the arrow button in the top right hand corner to publish your post. This will generate a page and you can then copy the URL from your browser’s address bar that can be shared on FutureLearn.

How to use Rentry.co on a mobile

First you will need to copy the text you have written, using one of the methods below:

Then go to Rentry.co. This will reveal a blank page, already navigated to the ‘Text’ tab. Long-press (Android) or tap (iOS) in this page to bring up your paste option, and paste your text in.

IMPORTANT: Once you have pasted your text into the page, scroll to the very bottom of the screen to find the ‘Go’ button, and press it.

You will be given a unique edit code, which you will need to keep a note of, in case you want to go back into your post and make any amendments.

Then copy the new unique URL of your reentry.co tab. It will look something like <https://reentry.co/q3xpy>.

Finally, share the URL back in the comments area in FutureLearn!

If you are unable to view the instructions in the image above, please view our Guide to using Rentry.co on a mobile.

Once you have posted your essay, please take the time to read and comment on other people’s. You can also see if anyone has commented on your essay by going to your replies.

Итоговое практическое задание.

Перечень контрольных разделов курса к ИПЗ:

Conclusion. Discussion

An Intermediate Guide. Article.

Next steps. Article.

Перечень тестов итогового практического задания

Well done for completing the course.

You should now have all the basic tools and skills to write a good academic essay.

You can use the comment area below to tell us what you thought about the course, and how you think you did. What did you learn? What would you like to improve? How can we make the course better?

Remember, if you're mentioning the course on social media remember to tag comments

with #FLEng4study. You can also follow us on Twitter, Facebook or Instagram where you can find the latest news and updates about all our online courses.

Go on to the next Step to learn how you can continue your learning journey and find out more about our follow-on course An Intermediate Guide to Writing in English to University Study.

An Intermediate Guide

Congratulations on reaching the end Week 5! We hope you have enjoyed the course and you feel better prepared to write an academic essay.

Now that you have come to the end of the 'Beginner's Guide', you may like to improve your academic English skills further, by starting An Intermediate Guide to Writing in English for University Study.

Over five weeks, you will build on your ability to research, write and reference essays and extended writing projects. You'll get an introduction to research tools, writing critically and referencing, as well as learning more about the fundamentals like essay structure, proofreading and avoiding plagiarism.

This course is also facilitated by Brian Turner and the course Mentors.

Find out more on the course description page.

In the next Step, we outline some more ways you can continue your learning journey.

Next steps

Congratulations on reaching the end Week 5! We hope you have enjoyed the course and you feel better prepared to write an academic essay.

Other options at the University of Reading

The University of Reading also offers a wide range of undergraduate, postgraduate taught and postgraduate research opportunities.

You can find out more about our open days.

If you're interested in taking further qualifications in English language, you may be interested in the University of Reading's widely respected Test of English for Educational Purposes (TEEP). The TEEP is the test that is taken by all of our pre-sessional students and indeed, our Pre-sessional English Course might also be an option you wish to investigate.

Online courses

As mentioned in the previous Step, An Intermediate guide to writing in English for University Study is the follow-on course produced by the University of Reading. Learn about using sources, avoiding plagiarism and other tips to further develop your academic English for study success.

There are many more courses on the FutureLearn platform.

Other online resources

There are a wide range of websites to help you develop your English including:

LearnEnglish from the British Council, which uses games, listening activities and grammar exercises to help you learn English.

The BBC Learning English website from the BBC World Service offers a wide range of resources to support your learning.

Andy Gillett's Using English for Academic Purposes website www.uefap.com contains many useful self-study exercises to help you improve your academic skills.

The COCA (Corpus of Contemporary American English) tool is helpful for checking the appropriateness of particular word combinations. A brief set of instructions for how to use COCA can be found at the bottom of this step.

The Academic Phrasebank created by the University of Manchester provides a range of example phrases which can be used in academic work. This can be useful when thinking about the organisation of your assignment and when writing your academic essay or report.

Academic Writing Guidance from the Study Advice team at the University of Reading.

Buy the book

You can also buy the book on which this course is based: Grammar for Writing Study Book by Anne Vicary. The book is designed as a self-study course, which will help you to develop your understanding and use of grammar for written assignments.

We wish you the best of luck in pursuing your academic career, and perhaps we will see you here at the University of Reading!

Get extra benefits, upgrade your course

You can now get more from your experience and take the opportunity to gain extra benefits by upgrading your course.

These benefits will include unlimited access to the course for as long as it exists on FutureLearn, as well as a Certificate of Achievement to help you demonstrate your learning.

Find out more.

We wish you the best of luck in pursuing your academic career, and perhaps we will see you here at the University of Reading!

Приложение 2. Пример теста для заключительного тестирования

LISTENING

Track 7

A Listen to an interview with Lucy Bellman, CEO of International News and Media. Complete the sentences below with the correct alternative - a, b or c. You will hear the interview twice.

- 1 According to Ms Bellman, a CFO should be _____
 - a) an optimist
 - b) conservative
 - c) sales-oriented
- 2 Ms Bellman believes a CFO should _____
 - a) let the business's accountants deal with the details
 - b) let the CEO make the big decisions
 - c) be an accountant
- 3 Ms Bellman says that a CFO needs to prepare accounts and budgets _____
 - a) quickly
 - b) working closely with other accountants
 - c) with great care
- 4 Ms Bellman believes that a good CFO understands _____
 - a) both the details and the 'big picture'
 - b) the details but not necessarily the 'big picture'
 - c) the 'big picture' but not necessarily the details
- 5 According to Ms Bellman, a good CFO _____
 - a) can understand the CEO's explanations of policies and so on
 - b) is able to hide bad news so that shareholders don't worry
 - c) can communicate clearly
- 6 Ms Bellman says that a good CFO _____
 - a) can perform well even with only a little understanding of computers
 - b) needs to know a lot about property, law and company secretarial affairs
 - c) should work closely with a company's lawyers and secretaries
- 7 In Ms Bellman's view, a good CFO _____
 - a) will be a good manager
 - b) would make a bad CEO
 - c) deals with every matter very seriously

- 8 Ms Bellman says that a CFO has to work extra hard _____
- a) in times of crisis
 - b) when foreign exchange rates change quickly
 - c) when the CEO is on holiday

reading

- A Read the article and decide whether these statements are true or false.
- 9 Corporate responsibility becomes less important in a bad economy.
- 10 Mars is worried that demand for chocolate will decrease.
- 11 Wal-Mart has become more socially responsible mainly because of protests by consumers.
- 12 Fiona Dawson says that her company makes a luxury food rather than an essential one.
- 13 Consumers are cutting back more on premium foods than on ethical foods.

Why corporate responsibility is a survivor

Many people predicted that the recession would end talk of corporate social responsibility. Faced with the fear, or reality, of losing their jobs or homes, consumers would rush past the Fairtrade shelves and pick up something the family could afford. Companies, meanwhile, would concentrate on saving themselves rather than the planet.

That prediction has turned out to be wrong. Mars, the world's biggest sweets and chocolate company, has announced that its entire cocoa supply will be 'produced in a sustainable manner' by 2020. Mars will work largely with the Rainforest Alliance, which encourages farmers to preserve their environment.

Wal-Mart, the world's biggest retailer, recently told a meeting of 1,000 Chinese suppliers that it would hold them to strict environmental and social standards.

Why are these companies acting in a way few expected? First, there are important business reasons. When Mars talks about cocoa supplies being sustainable, they mean it. Chocolate manufacturers are worried about how much cocoa will be available a decade from now. Worldwide cocoa production fell in 2008 for the fourth successive year.

Wal-Mart also has commercial reasons for its position. The company has been encouraging companies to cut down on packaging. This enables it to fit more goods into each delivery truck, not only reducing its emissions but also cutting the amount it spends on petrol. Cost-cutting is vital to beating the downturn and if companies can boost their green credentials at the same time, why not?

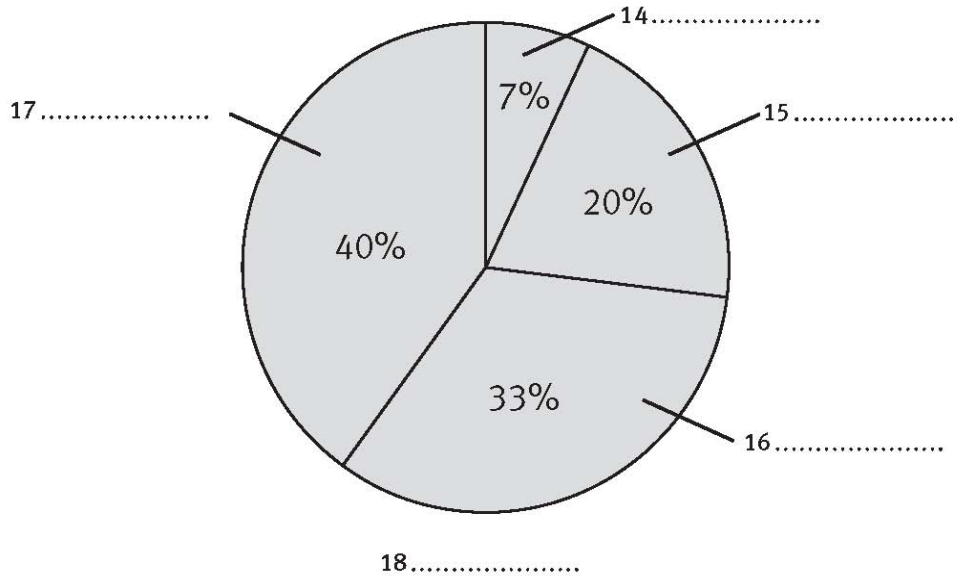
But the companies go further. Not only do their announcements make business sense, they say; consumers, even now, insist on them. Fiona Dawson, Mars UK's managing director, says customers expect the company to 'do the right thing', adding that 'nobody has to buy chocolate'.

A recent report by Mintel, the research organisation, says: 'Although a third of shoppers have cut down on the number of premium foods they buy, only one in 10 has cut back on ethical produce.' Justin King, chief executive of J Sainsbury, the UK retailer, said in February that its Fairtrade sales were holding up well.

About a fifth of consumers are uninterested in such issues and about a third cannot see what difference their purchasing makes. But the biggest group, about 40 per cent, are those who are prepared to buy ethical goods if companies make it easy, which generally means not making it expensive. FT

B Look at the final paragraph of the article. Complete the labels (14–18) on the pie chart with the words and phrases (a–e).

- a) Uninterested in ethical issues
- b) Don't think their buying decisions matter
- c) Others
- d) Consumer attitudes
- e) Prepared to buy ethically if it's easy



language

A Complete the conversation using the correct form of the verbs in brackets.

A How did you get your job at Solarworld, Hans?

B It's kind of a funny story. I _____ 19 (finish) university with a degree in IT but I hadn't been able to find the job I wanted. So, while I _____ 20 (look) for a real job, I got a job driving a delivery van for an office supply company and, at the same time, I was applying for lots of jobs in business.

A So did you apply to Solarworld?

B Well, I wrote them a letter and enclosed my CV but I _____ 21 (send) a very short response saying they weren't interviewing.

A So what happened?

B Well, I had to make a delivery to Solarworld one day. My company _____ 22 (receive) their order for some desks the week before. And while I _____ 23 (deliver) the desks, one of their IT guys was trying to fix a computer for a manager and he just couldn't do it. The manager was getting really angry. So I asked if I could have a look. I think they were both shocked but they let me try.

A OK, I can guess what _____ 24 (happen)!

B It was a basic problem and I solved it right then. And soon after, I was managing that guy who couldn't solve the problem. The first thing I did _____ 25 (be) to make sure he _____ 26 (give) some training!

B Complete the article with who, which or that. In some cases, more than one answer is possible.

Profile: Young CEO Thiago Abreu

Thiago Abreu, 25, runs his own company. The young CEO, _____ 27 put himself through university and earned a degree in chemistry, now runs INTChem. The firm, _____ 28 does on-site water and soil sampling and carries out environmental damage analysis, is based in Brasilia. How do you get to be a CEO at 25? 'My mother is the person _____ 29 really made me believe in myself' says Abreu. 'I come from a very poor place, a small village. It isn't a place _____ 30 produces many businessmen. But here I am.'

INTChem, _____ 31 currently has contracts with two large oil companies and a handful of other smaller businesses, keeps Abreu busy. 'I guess I'm the kind of person _____ 32 likes it that way,' Abreu says.

skills

A Complete the short conversations with the appropriate phrases (a–h).

- a) consider another approach
- b) to do is e-mail Adrienne
- c) deliver any earlier
- d) could be a problem
- e) what are our options
- f) were looking for 15
- g) were hoping for 60
- h) it may not work

33 A We need to deal with Simon's behaviour.

B So _____?

34 A This just isn't working.

B OK, so let's _____.

35 A What shall we do?

B The next thing _____.

36 A We have to stop people using Facebook.

B I'm with you up to a point but _____.

37 A We can give you 30 days' credit.

B We _____.

38 A I need these by Friday.

B Unfortunately, we can't _____.

39 A We want payment on delivery.

B It _____.

40 A I can give you a 10% discount.

B We _____.

B Complete the presentation with the words in the box.

attention background improvements parts questions talk

Hello, everyone, and welcome to Masatomo Electric Industries. I'm going to divide my

_____ 41 into three _____ 42. First, I'll give you some _____ 43 on

our work with synthetic diamonds. After that, I'll talk about some recent _____ 44 we've

made in our production processes. Finally, I'll explain some of our R&D work in super-hard materials.

I'll be glad to answer any _____ 45 at the end of my talk.

Let's start with the background. Could I draw your _____ 46 to the first slide ...

vocabulary

A Choose the best word to complete these sentences.

47 Two men were arrested for using PayPal for money _____.

- a) fixing b) trading c) laundering

48 Selling your company's secrets to a rival is called industrial

- a) fraud b) espionage c) pollution

49 I refuse to work for a company that does animal _____.

- a) fraud b) discrimination c) testing

50 ebay will close your account if they find you're selling counterfeit

- a) goods b) corruption c) fixing

51 We need a strong negotiator, someone who's really _____.

- a) assertive b) diffident c) formal
- 52 If you have a clear understanding of what you can and can't do, you're
a) cautious b) casual c) realistic
- 53 He would do anything to succeed. He's completely _____.
a) principled b) ruthless c) laid-back
- 54 If you choose a course of action and you stand by your choice, you're
a) critical b) decisive c) radical
- B Write one word in each gap to complete these idioms.
- 55 It isn't fair. They keep moving the _____.
- 56 If we all launch at the same time, we'll have a level playing _____.
- 57 You know, the C-56 just isn't going to sell. We're flogging a dead _____.
- 58 Our market share is greater than expected. We're ahead of the _____.
- 59 No one has anything like the JC-5. It's a one-horse _____.
- 60 If you put me in the driving _____, I'll sort things out.

writing

A You are a buyer for a DIY store's garden department and have just seen the advert below in a trade magazine. Write an e-mail (40–50 words) to the distributor. Remember to include the following information.

- State which products you are interested in.
- Request more information about the products.
- Ask about prices.

Looking for high-quality garden furniture?

We are distributing three new ranges of flat-pack Swedish products:

- budget - light-weight pine construction, unpainted
- everyday - medium-weight pine construction, factory painted
- deluxe - heavy-duty hardwood, oiled

All furniture is from sustainable sources.

For information, e-mail Helena.Ericsson@hqgf.com

B Last year your company used the services of Ethic-on, a corporate training company that helps organisations work more ethically. Read the letter below from Ethic-on. Then write a response of 120–140 words.

Dear trainee,

Last year your company received training from Ethic-on. As you know, we use case studies in our training programme. We'd like to know how you're getting on. Write to tell us whether our work made a difference or not. In your letter, please include the name of your company, its area of business and three examples of ethical practice. The examples can be of good practice or of areas where improvement may be needed.

Thank you.

Ethic-on Training Services

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			



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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Информационных технологий

_____/С.В.Крапивка/
«21» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность**

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» разработана рабочей группой в составе: д-р мед. наук Яковлева Т.П., канд.биол.наук Арсланбекова Ф.Ф

Руководитель основной образовательной программы
доцент, канд.пед.наук,



Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета



канд.пед.наук, доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»

зам. ген. директора по науке,

к.т.н., доцент



А.С. Мосолов

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор технических наук, профессор,
профессор МГТУ им. Н. Э. Баумана



С.П. КАРПАЧЁВ

Кандидат технических наук, доцент,
доцент факультета экологии и
техносферной безопасности РГСУ



М.В. Сошенко

Согласовано

Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы <i>бакалавриата /магистратуры/специалитета</i>	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/магистратуры/специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	8
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	24
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	24
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	24
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	24
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	26
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	28
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	30
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	30
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	30
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	31
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	33
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	34
5.6 Образовательные технологии	35
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	36

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о профессиональной культуре безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере своей профессиональной деятельности; характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета; а также формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Изучением дисциплины достигается понимание того, что реализация требований безопасности жизнедеятельности гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека в различных жизненных условиях и готовит его к рациональным действиям при возникновении экстремальных ситуаций.

Задачи учебной дисциплины:

1. Приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
2. Овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
3. Формирование культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
4. Формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
5. Формирование готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
6. Приобретение мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
7. Оценка вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
8. Аргументированное обоснование своих решений с точки зрения безопасности;
9. Приобретение устойчивых навыков, необходимых для принятия быстрых и четких решений и выполнения действий, необходимых для предупреждения опасных последствий.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы *бакалавриата*

Дисциплина (модуль) *«Безопасность жизнедеятельности»* реализуется в *обязательной части Б1.О.04* основной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность *очной* форме обучения.

Изучение дисциплины (модуля) **«Безопасность жизнедеятельности»** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин (модулей): «Физика», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия», «Правоведение», «Социология», «Физическая культура».

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Защита информации от утечки по техническим каналам», «Сети и системы передачи информации».

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных: УК-8 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Использует требования, предъявляемые к безопасности условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, и обеспечивает комфортные условия труда на рабочем месте.	УК-8.1 Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения
			УК-8.2. способен обеспечивать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, и комфортные условия труда на рабочем месте; выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях
			УК-8.3 Способен предотвращать возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте и оказывать первую помощь пострадавшим.	Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности

				Владеть: методами прогноза социально-экономических последствий при развитии негативных событий, оказывающих влияние на экологическую обстановку, используя практический опыт
--	--	--	--	---

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), изучаемой в 1 семестре, составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен *зачет*.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками		36			
Учебные занятия лекционного типа		16			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия		4			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Иная контактная работа		16			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся		27			
Контроль промежуточной аттестации		9			
Форма промежуточной аттестации					
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ		72			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа
Модуль 1 (Семестр1)										
Раздел 1. Теоретико-методологические основы безопасности жизнедеятельности как науки и учебной дисциплины	32	14	18	8		2				8
Тема 1. Теоретические и методические подходы к анализу безопасности как социального явления.	7	3		2						2
Тема 2. Здоровье населения и факторы, его формирующие.	7	3		2						2
Тема 3. Природные опасности, профилактика и меры защиты.	8	4		2						2
Тема 4. Техносферные опасности. Взаимодействие человека со средой обитания.	10	4		2		2				2
Раздел 2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в социальной, экономической, экологической средах	31	13	18	8		2				8
Тема 5 Трудовая деятельность как основа безопасности жизнедеятельности	8	4	4	2						2
Тема 6. Социальная безопасность как условие общественной безопасности в Российской Федерации.	6	2	4	2						2
Тема 7. Экономическая безопасность как фундамент устойчивого развития современной России.	7	3	4	2						2
Тема 8. Экологическая безопасность в системе энергетического развития современной России.	10	4	6	2		2				2
Контроль промежуточной аттестации (час)	9	9								

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа
Общий объем, часов	72	36	36	16			4			16

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1. семестр 1_							
Раздел 1. Теоретико-методологические основы безопасности жизнедеятельности как науки и учебной дисциплины	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в социальной, экономической, экологической средах	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру,	27	11		12		4	

часов							
-------	--	--	--	--	--	--	--

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

МОДУЛЬ 1

РАЗДЕЛ 1. «Теоретико-методологические основы безопасности жизнедеятельности как науки и учебной дисциплины»

Цель: ознакомиться с теоретико-методологическими основами безопасности жизнедеятельности как науки и учебной дисциплины, а также базовыми её понятиями и методами её исследований. Ознакомиться с показателями, характеризующими здоровье населения и с современными тенденциями в состоянии здоровья населения России

Перечень изучаемых элементов содержания

Теоретические и методические подходы к анализу безопасности как социального явления. Характеристика угроз человеку в древнем мире. Характеристика угроз человеку в современном мире. Место безопасности в системе потребностей человека. Принципы, методы и процедуры безопасности жизнедеятельности. Признаки безопасности жизнедеятельности. Классификация рисков. Классификация угрожающих факторов. Классификация опасностей. Классификация угроз. Основные структурные элементы безопасности. Основные звенья механизма обеспечения безопасности. Основные методы обеспечения безопасности в современной России.

Роль и место социальных и биологических факторов в формировании здоровья населения, основные термины и понятия (общественное, групповое, индивидуальное здоровье); показатели общественного здоровья; основные современные тенденции медико-демографических показателей и факторы их определяющие; значение статистических методов при изучении общественного здоровья; основные понятия методологии риска; основные принципы охраны здоровья населения и работающих; политика и основы законодательства в области охраны здоровья. Понятие риска. Допустимый риск и критерии его приемлемости. Современные опасности и угрозы.

Природные опасности. Техногенные опасности, их классификация. Воздействие на человека потоков жизненного пространства. Закон толерантности. Зависимость жизненного потенциала (y) от интенсивности воздействия фактора (x). Аксиома о воздействии среды обитания на человека; аксиома о совокупном воздействии опасностей. Ситуации взаимодействия в системе «человек – среда обитания». Химический фактор, физический фактор, его нормирование. Физические факторы: ЭМИ ионизирующего и неионизирующего характера, шум, вибрация. Нормирование физических факторов.

Тема 1. Теоретические и методические подходы к анализу безопасности как социального явления.

Вопросы для самоподготовки:

1. Характеристика угроз человеку в древнем мире
2. Характеристика угроз человеку в современном мире
3. Место безопасности в системе потребностей человека
4. Принципы безопасности жизнедеятельности
5. Ориентирующий признак безопасности жизнедеятельности
6. Технические признаки безопасности жизнедеятельности
7. Организационные признаки безопасности жизнедеятельности
8. Управленческие признаки безопасности жизнедеятельности

9. Классификация рисков
10. Классификация угрожающих факторов
11. Классификация опасностей
12. Классификация угроз
13. Основные структурные элементы безопасности
14. Основные звенья механизма обеспечения безопасности
15. Основные методы обеспечения безопасности в современной России
16. Структурно-содержательные компоненты категории «Жизнедеятельность»
17. Сущность, структура и содержание процесса обеспечения безопасности жизнедеятельности

Тема 2: Здоровье населения и факторы, его формирующие.

Вопросы для самоподготовки

1. Основные принципы координационной деятельности ЦНС
2. Нейрон, как структурная и функциональная единица ЦНС.
3. Рефлекторный принцип регуляции
4. Вклад И. П. Павлова и И. М. Сеченова в учение о ВНД.
5. Условные и безусловные рефлексы. Их особенности.
6. Нервные центры. Их общие свойства.
7. Типы высшей нервной деятельности. Их физиологическая основа.
8. Память. Сознание. Мышление.
9. Общая физиология сенсорных систем.
10. Вестибулярный анализатор.
11. Слуховой анализатор. Зрительный анализатор. Обонятельный анализатор. Вкусовой анализатор.
12. Определение понятий (здоровье, болезнь, физическое развитие)
13. Численность и состав населения. Плотность населения. Механическое и естественное движение населения.
14. Смертность населения и её причины.
15. Рождаемость и социальные причины её обуславливающие.
16. Заболеваемость населения и её основные показатели.
17. Принципы охраны здоровья населения и работающих
18. 10.Современные тенденции в состоянии здоровья населения России
19. Современные биологические угрозы.
20. Особенности инфекционных заболеваний. Противоэпидемические мероприятия
21. Биологические угрозы. Инфекционная заболеваемость. Эпидемии. Пандемии.
22. Понятие биологических опасностей, зона биологического заражения, очаг биологического поражения.
23. Мероприятия в очаге бактериологического поражения: карантин, обсервация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация

Тема 4. Природные опасности, профилактика и меры защиты.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф.
2. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Основные способы защиты от ЧС природного характера.
3. ЧС геологического характера.
4. Землетрясения: основные понятия, признаки, подготовка, действия при землетрясении. Вулканизм: основные понятия, действия при извержении вулкана.
5. Оползень: понятие, действия при появлении признаков.

6. Сель: действия при селевом потоке.
7. Лавина: сущность, факторы, действия при сходе лавин.
8. ЧС гидрологического характера.
9. Наводнение: сущность, действия при наводнении.
10. Цунами: сущность, действия во время цунами. ЧС метеорологического характера.
11. Ураган: понятие, действия во время урагана.
12. Буря: понятие и виды.
13. Смерч: понятие, характеристика.
14. Природные пожары. Классификация. Профилактика и меры защиты.

Тема 5. Техносферные опасности. Взаимодействие человека со средой обитания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные потоки в техносфере;
2. Техногенные опасности, их классификация
3. Воздействие на человека потоков жизненного пространства
4. Закон толерантности
5. Зависимость жизненного потенциала (у) от интенсивности воздействия фактора (х)
6. Аксиома о воздействии среды обитания на человека; аксиома о совокупном воздействии опасностей
7. Ситуации взаимодействия в системе «человек – среда обитания»
8. Химический фактор, физический фактор, его нормирование
9. Физические факторы: ЭМИ ионизирующего и неионизирующего характера, шум, вибрация. Нормирование физических факторов.

РАЗДЕЛ 2. «ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОЦИАЛЬНОЙ, ЭКОНОМИЧЕСКОЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДАХ

Цель: ознакомиться с процессом обеспечения безопасности жизнедеятельности в социальной, природной и технической средах в том числе в чрезвычайных ситуациях., а также методами его исследования.

Перечень изучаемых элементов содержания

Социальная безопасность как условие общественной безопасности в Российской Федерации. Современные подходы к понятию "Экономическая безопасность". Классификационная схема экономической безопасности как объекта исследования. Современные подходы к понятию "Экономическая безопасность". Экономическое обоснование концепции устойчивого развития как основы экономической безопасности

Система показателей экономической безопасности. Определяющие факторы развития современной мировой экономики. Национальные интересы в сфере реальной экономики как основа ее экономической безопасности. Алгоритм деятельности по учету укрупненных национальных интересов в сфере экономики. Основные причины затрудненности обеспечения роста экономики в нашей стране. Характеристика основных элементов недобросовестной конкуренции в постсоветской экономике России. Основные факторы, влияющие сегодня на состояние российской экономики. Цель Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации в современных условиях. Алгоритм деятельности государства по обеспечению экономической безопасности в современных условиях. Мероприятия, необходимые для создания экономической безопасности в современных условиях. Роль государства в системе регулирования экономической системы как основы экономической безопасности. Экологическая составляющая в системе

жизнедеятельности личности, общества и государства. Модель устойчивого развития как составной части безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства. Устойчивое функционирование экологической системы как обязательное условие ее безопасности. Основные объекты экологической безопасности. Характеристика угроз человеку в окружающей социоприродной и социотехнических средах безопасности. Типология экологических факторов, влияющих на безопасность жизнедеятельности. Антропогенное воздействие человека на природу как глобальная угроза безопасности жизнедеятельности. Сущность и содержание процесса влияния глобальных проблем человечества на обеспечение безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства. Характер изменений окружающей среды и ожидаемые тенденции до 2030 года. Мировые источники опасности для России в экологической сфере. Особенности влияния экологических факторов на состояние здоровья населения. Система экологической безопасности в Российской Федерации. Система управления экологической безопасностью в России. Система экологического мониторинга. Экологическая безопасность в системе энергетического развития современной России. Информационная безопасность, как состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз.

Тема 5 Трудовая деятельность как основа безопасности жизнедеятельности

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация условий труда.
2. Особенности современных условий труда (дистанционный).
3. Виды экономической деятельности с наибольшей долей рабочих мест с вредными условиями труда.
4. Индикаторы неблагоприятных условий труда (производственный травматизм, профессиональная заболеваемость). ПДК, ПДУ факторов рабочей зоны.
5. Мероприятия по защите работников от вредного воздействия производственных факторов.
6. Ведущие нормативно-правовые акты, направленные на защиту здоровья работников
7. Какие изменения физиологических функций происходит при воздействии высоких температур?
8. Какие изменения физиологических функций происходит при воздействии низких температур?
9. Перечислите основные мероприятия по профилактике переохлаждения.
10. Перечислите основные мероприятия по профилактике перегревания.
11. Какие профилактические меры используют при воздействии УФ-излучении?
12. Какие профилактические меры используют при воздействии лазерного излучения?
13. Перечислите основные мероприятия по профилактике действия ионизирующего излучения в производственных условиях.
14. Какие специфические изменения в организме вызывает действие шума?
15. Какие неспецифические изменения в организме вызывает действие шума?
16. Какие свойства пыли являются определяющими при воздействии на организм?
17. Перечислите основные виды действия пыли на организм.
18. Какие зрительные функции играют наиболее важную роль в трудовом процессе?

Тема 6. Социальная безопасность как условие общественной безопасности в Российской Федерации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Методика анализа социальной безопасности как социального явления
2. Объект социальной безопасности: личность, ее жизненно важные права и свободы в социальной сфере жизнедеятельности общества

3. Характерные черты социальной безопасности в обществе
4. Система социальной безопасности государства
5. Роль гражданского общества в системе национальной безопасности
6. Основные виды общественной безопасности
7. Характеристика опасностей и чрезвычайных ситуаций социального характера
8. Роль и место Стратегии национальной безопасности в системе документов стратегического планирования Российской Федерации
9. Декриминализация российского общества как основа социальной безопасности в современной России
10. Структурно-логическая модель процесса социального обеспечения в Российской Федерации как механизма обеспечения социальной безопасности
11. Государственная система социального обеспечения в Российской Федерации
12. Сущность, структура, содержание социальной политики
13. Направления, необходимые для обеспечения социальной безопасности
14. Организация процесса оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях социального характера
15. Социальная профилактика, как важнейший механизм социальной безопасности

Тема 7. Экономическая безопасность как фундамент устойчивого развития современной России.

Вопросы для самоподготовки

1. Современные подходы к понятию "Экономическая безопасность"
2. Классификационная схема экономической безопасности как объекта исследования
3. Современные подходы к понятию "Экономическая безопасность"
4. Экономическое обоснование концепции устойчивого развития как основы экономической безопасности
5. Система показателей экономической безопасности
6. Определяющие факторы развития современной мировой экономики
7. Национальные интересы в сфере реальной экономики как основа ее экономической безопасности
8. Алгоритм деятельности по учету укрупненных национальных интересов в сфере экономики
9. Основные причины затрудненности обеспечения роста экономики в нашей стране
10. Характеристика основных элементов недобросовестной конкуренции в постсоветской экономике России.
11. Основные факторы, влияющие сегодня на состояние российской экономики
12. Цель Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации в современных условиях
13. Алгоритм деятельности государства по обеспечению экономической безопасности в современных условиях
14. Мероприятия, необходимые для создания экономической безопасности в современных условиях
15. Роль государства в системе регулирования экономической системы как основы экономической безопасности

Тема 8. Экологическая безопасность в системе энергетического развития современной России.

Вопросы для самоподготовки:

1. Экологическая составляющая в системе жизнедеятельности личности, общества и государства

2. Модель устойчивого развития как составной части безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства
3. Устойчивое функционирование экологической системы как обязательное условие ее безопасности
4. Основные объекты экологической безопасности
5. Характеристика угроз человеку в окружающей социоприродной и социотехнических средах безопасности
6. Типология экологических факторов, влияющих на безопасность жизнедеятельности
7. Антропогенное воздействие человека на природу как глобальная угроза безопасности жизнедеятельности
8. Сущность и содержание процесса влияния глобальных проблем человечества на обеспечение безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства.
9. Характер изменений окружающей среды и ожидаемые тенденции до 2030 года
10. Мировые источники опасности для России в экологической сфере
11. Особенности влияния экологических факторов на состояние здоровья населения
12. Система экологической безопасности в Российской Федерации
13. Система управления экологической безопасностью в России
14. Система экологического мониторинга
15. Организация процесса оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях природного характера

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат

1. Характеристика угроз человеку в современном мире
2. Место безопасности в системе потребностей человека
3. Классификация рисков
4. Классификация угрожающих факторов
5. Основные звенья механизма обеспечения безопасности
6. Основные методы обеспечения безопасности в современной России
7. Основные угрозы духовной безопасности личности
8. Основные принципы координационной деятельности ЦНС
9. Нейрон, как структурная и функциональная единица ЦНС.
10. Рефлекторный принцип регуляции
11. Вклад И.П. Павлова и И.М. Сеченова в учение о ВНД.
12. Система показателей экономической безопасности
13. Численность и состав населения. Плотность населения. Механическое и естественное движение населения.
14. Смертность населения и её причины.
15. Проблема долголетия.
16. Рождаемость и социальные причины её обуславливающие.
17. Заболеваемость населения и её основные показатели.
18. Физическое развитие населения.
19. принципы охраны здоровья населения и работающих
20. Показатели, характеризующие здоровье населения
21. Современные тенденции в состоянии здоровья населения России
22. Социальные и техногенные факторы
23. Современные биологические угрозы.
24. Особенности инфекционных заболеваний.
25. Противоэпидемические мероприятия
26. Политика и основы законодательства в области охраны здоровья.

27. Биологические угрозы. Инфекционная заболеваемость. Эпидемии. Пандемии.
28. Характерные признаки биологических чрезвычайных ситуаций.
29. Понятие биологических опасностей, зона биологического заражения, очаг биологического поражения.
30. Опасные и особо опасные заболевания человека: эпидемия, пандемия, восприимчивость человека к инфекции.
31. Мероприятия в очаге бактериологического поражения: карантин, обсервация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация.
32. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф.
33. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Основные способы защиты от ЧС природного характера.
34. Землетрясения: основные понятия, признаки, подготовка, действия при землетрясении. Вулканизм: основные понятия, действия при извержении вулкана.
35. Оползень: понятие, действия при появлении признаков.
36. Сель: действия при селевом потоке.
37. Лавина: сущность, факторы, действия при сходе лавин.
38. Наводнение: сущность, действия при наводнении.
39. Цунами: сущность, действия во время цунами. ЧС метеорологического характера.
40. Ураган: понятие, действия во время урагана.
41. Буря: понятие и виды. Профилактика и меры защиты.
42. Смерч: понятие, характеристика. Профилактика и меры защиты.
43. Природные пожары. Классификация. Профилактика и меры защиты.
44. Техногенные опасности, их классификация
45. Основные потоки в техносфере. Воздействие на человека потоков жизненного пространства.
46. Зависимость жизненного потенциала (у) от интенсивности воздействия фактора (х)
47. Ситуации взаимодействия в системе «человек – среда обитания»
48. Химический фактор, физический фактор, его нормирование
49. Физические факторы: ЭМИ ионизирующего и неионизирующего характера, шум, вибрация. Нормирование физических факторов.

Реферат – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме).

При подготовке реферата следует придерживаться следующей структуры:

1. Оглавление

2. Введение. Во введении дать обоснование выбора темы, раскрыть проблематику выбранной темы (объем 1–2 с).

3. Основная часть. Привести и аргументировать основные тезисы каждого произведения. Провести их сопоставление. Высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5–7 с).

4. Заключение. Сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1–2 с).

5. Список реферируемой литературы. Привести исходные данные реферируемых произведений (автор(ы), название, где опубликован, в каком году).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя – указать какая.

Тесты:

1. Общественное здоровье и здравоохранение - это:

А) гигиеническая наука

- Б) клиническая наука
- В) интегративная наука
- Г) общественная наука

2. Факторами, оказывающими влияние на здоровье населения, являются:

- А) генетические
- Б) природно-климатические
- В) уровень и образ жизни населения
- Г) уровень, качество и доступность медицинской помощи
- д) все вышеперечисленное

3. В соответствии с понятием «здоровья», данным ВОЗ в 1948 году, здоровье это:

- А) функциональное состояние организма, обеспечивающее продолжительность жизни, физическую и умственную работоспособность, самочувствие и функцию воспроизводства здорового потомства
- Б) процесс поддержания динамического равновесия внутри каждой системы (орган, личность, социальная группа, общество)
- В) состояние полного физического, психического и социального благополучия при отсутствии болезни или немощи
- Г) состояние полного физического, психического и социального благополучия при отсутствии болезни или немощи, включая способность вести социально и экономически продуктивную жизнь
- Д) функциональное состояние организма, обеспечивающее физическую и умственную работоспособность и способность к воспроизводству потомства

4. Самый высокий показатель ожидаемой продолжительности жизни в XXI веке отмечается:

- А) США
- Б) Франции
- Г) Финляндии
- Д) Китае

5. В структуре смертности населения экономически развитых стран ведущее

- А) инфекционные и паразитарные заболевания болезни системы пищеварения, психические заболевания
- Б) болезни системы кровообращения; новообразования; травмы и отравления
- В) новообразования; травмы; болезни органов дыхания
- Г) травмы и отравления, болезни системы кровообращения, психические заболевания
- Д) новообразования, болезни системы кровообращения, психические заболевания

6. Гомеостаз обеспечивается:

- А) гормональными механизмами
- Б) нейрогуморальными механизмами
- В) барьерными и выделительными механизмами
- Г) всеми механизмами, перечисленными выше

7. К наружным анализаторам относятся:

- А) зрение
- Б) давление
- В) специальные анализаторы
- Г) слуховые анализаторы

8. К внутренним анализаторам относятся:

- А) специальные
- Б) обонятельные
- В) болевой
- Г) зрение

9. При помощи слухового анализатора человек воспринимает:

- А) до 20% информации

- Б) до 10% информации
- В) до 50% информации
- Г) до 30% информации

10. Возможность воспринимать форму, размер и яркость рассматриваемого предмета свойственна:

- А) специальному анализатору
- Б) анализатору зрения
- В) анализатору слуха
- Г) анализатору обонянию

11. Анализатор обоняния предназначен:

- А) для восприятия человеком любых запахов
- Б) для способности устанавливать места нахождения источника звука
- В) способность быть готовым к восприятию информации в любое время
- Г) контрастная чувствительность

12. К психическим процессам относятся:

- А) память и воображение, моральные качества
- Б) характер, темперамент, память
- В) память, воображение, мышление+
- Г) резкость, грубость, рассеянность

13. К психическим свойствам личности относятся:

- А) характер, темперамент, моральные качества
- Б) память, воображение, мышление
- В) рассеянность, резкость, грубость
- Г) характер, память, мышление

14 В содержательном плане понятие «опасность» — это:

- А) угроза совершения какого-либо опасного действия;
- Б) состояние социальной системы, находящейся в неустойчивом состоянии;
- В) вполне осознаваемая, но не фатальная вероятность нанесения вреда кому-либо, чему-либо, определяемая наличием объективных и субъективных факторов, обладающих поражающими свойствами;
- Г) риск в стадии реализации.

15 В содержательном плане понятие «вызов» — это:

- А) состояние социальной системы, находящейся в неустойчивом состоянии;
- Б) совокупность обстоятельств, не обязательно конкретно угрожающего характера, но безусловно, требующих реагировать на них;
- В) угроза совершения какого-либо опасного действия;
- Г) риск в стадии реализации

16. К биологическим источникам загрязнения гидросферы относятся:

- А) органические микроорганизмы, вызывающие брожение воды+
- Б) микроорганизмы, изменяющие химический состав воды
- В) микроорганизмы, изменяющие прозрачность воды
- Г) пыль, дым, газы

17. К химическим источникам загрязнения гидросферы относятся:

- А) предприятия пищевой, медико-биологической промышленности
- Б) нефтепродукты, тяжелые металлы
- В) сброс из выработок, шахт, карьеров
- Г) пыль, дым, газы

18. Какие предприятия наиболее опасны при загрязнении почвенного покрова?

- А) предприятия пищевой промышленности
- Б) предприятия медико-биологической промышленности
- В) предприятия цветной и чёрной металлургии
- Г) предприятия бумажной промышленности

19. Радиус загрязнения предприятий цветной и чёрной металлургии:

- А) до 50 км.
- Б) до 100 км.
- В) до 10 км.
- Г) до 30 км.

5. Радиус загрязнения выбросов мусоросжигающих заводов и выбросов ТЭУ:

- А) до 50 км.
- Б) до 5 км.
- В) до 100 км.
- Г) до 20 км.

20. Неожиданное освобождение потенциальной энергии земных недр, которая принимает форму ударных волн?

- А) землетрясение
- Б) оползни
- В) ураган
- Г) смерч

21. Из скольких баллов состоит шкала измерения силы землетрясения:

- А) 9
- Б) 10
- В) 12
- Г) 5

22. Землетрясения во сколько баллов не представляет особой опасности?

- А) 7
- Б) 1-6
- В) 8
- Г) 9

23. Смещение вниз под действием силы тяжести больших грунтовых масс, которые формируют склоны, реки, горы, озёра – это?

- А) оползни+
- Б) землетрясения
- В) схождения снежных лавин
- Г) смерч

24. Оползни могут привести и:

- А) появление трещин в грунте
- Б) горным обвалом
- В) изменению уровня грунтовых вод
- Г) повреждение трубопроводов, линий электропередач

25. К опасностям литосфере относятся:

- А) ураган
- Б) смерч
- В) землетрясение
- Г) наводнение

12. Ураган относится к опасностям в:

- А) литосфере
- Б) атмосфере
- В) не относится к опасностям
- Г) гидросфере

26. Циклон, в центре, котором очень низкое давление, а ветер имеет большую скорость и разрушающую силу – это:

- А) ураган
- Б) схождение снежных лавин
- В) смерч
- Г) оползни

27. Из скольких баллов состоит шкала измерения силы урагана?

- А) 9
- Б) 7
- В) 12
- Г) 10

28. При скольких баллах ураган не предоставляет особой опасности?

- А) 1-6
- Б) 7
- В) 9
- Г) 10

29. Что относится к опасностям в гидросфере?

- А) сильные заносы и метели
- Б) наводнения
- В) схождения снежных лавин
- Г) оползни

30. Область пониженного давления в атмосфере – это:

- + А) Циклон
- Б) Антициклон
- В) Торнадо

31. Выходить из зоны химического заражения следует:

- А) По направлению ветра
- Б) Навстречу потоку ветра
- + В) Перпендикулярно направлению ветра

32. Опасные экстремальные условия труда характеризуются

- А) уровнем загрязнения на рабочем месте
- Б) количеством рисков потенциальной опасности
- + В) уровнем производственных факторов, создающих угрозу для жизни

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: реферат

Перечень тем рефератов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» к Разделу 2:

1. Система социальной безопасности государства
2. Роль гражданского общества в системе национальной безопасности
3. Основные виды общественной безопасности
4. Характеристика опасностей и чрезвычайных ситуаций социального характера
5. Угрозы социальной безопасности
6. Основные проблемы внутренней безопасности Российской Федерации в современных условиях
7. Экологическая составляющая в системе жизнедеятельности личности, общества и государства
8. Устойчивое функционирование экологической системы как обязательное условие ее безопасности
9. Типология экологических факторов, влияющих на безопасность жизнедеятельности
10. Антропогенное воздействие человека на природу как глобальная угроза безопасности жизнедеятельности
11. Сущность и содержание процесса влияния глобальных проблем человечества на обеспечение безопасности жизнедеятельности личности, общества и государства.
12. Характер изменений окружающей среды и ожидаемые тенденции до 2030 года

13. Мировые источники опасности для России в экологической сфере
14. Особенности влияния экологических факторов на состояние здоровья населения
15. Система экологической безопасности в Российской Федерации
16. Система управления экологической безопасностью в России
17. Система экологического мониторинга
18. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации;
19. Источники угроз информационной безопасности Российской Федерации, характеризующиеся как внешние
20. Основные направления и методы обеспечения информационной безопасности в области государственной и общественной безопасности
21. Модель энергетической безопасности как составной части национальной безопасности
22. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
23. Физиологические функции и воздействие на них высоких и низких температур.
24. Основные мероприятия по профилактике переохлаждения, перегревания.
25. УФ-излучения. Профилактические меры при воздействии УФ-излучения?
26. Лазерное излучение. Профилактические меры при воздействии лазерного излучения.
27. Ионизирующие излучения. Основные мероприятия по профилактике действия ионизирующего излучения в производственных условиях.
28. Шум. Специфическое и неспецифическое воздействие шума на организм человека.
29. Пыль. Свойства пыли. Основные виды действия пыли на организм.
30. Зрительные функции. важную роль зрительной функции в трудовом процессе.
31. Определяющие факторы развития современной мировой экономики
32. Национальные интересы в сфере реальной экономики как основа ее экономической безопасности
33. Цель Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации в современных условиях
34. Роль государства в системе регулирования экономической системы как основы экономической безопасности

Реферат – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме).

При подготовке реферата следует придерживаться следующей структуры:

1. Оглавление

2. Введение. Во введении дать обоснование выбора темы, раскрыть проблематику выбранной темы (объем 1–2 с).

3. Основная часть. Привести и аргументировать основные тезисы каждого произведения. Провести их сопоставление. Высказать собственную точку зрения и обосновать ее (объем 5–7 с).

4. Заключение. Сделать общие выводы по проблеме, заявленной в реферате (объем 1–2 с).

5. Список реферируемой литературы. Привести исходные данные реферируемых произведений (автор(ы), название, где опубликован, в каком году).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя – указать какая.

Тесты:

1. Что такое совместимость факторов способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека, его здоровье и потомство?

А) деятельность

Б) жизнедеятельность

В) безопасность

Г) среда жизнедеятельности

2. Работоспособность характеризуется:

А) количеством выполнения работы

Б) количеством выполняемой работы

В) количеством и качеством выполняемой работы

Г) количеством и качеством выполняемой работы за определённое время+

3. Сколько фаз работоспособности существует?

А) 3

Б) 2

В) 1

Г) 4

4. Первая фаза работоспособности:

А) высокой работоспособности

Б) утомление

В) вработывания

Г) средней работоспособности

5. Какой фазы работоспособности не существует?

А) утомление

Б) высокой работоспособности

В) средней работоспособности

Г) вработывание

6. Переохлаждение организма может быть вызвано:

А) повышения температуры

Б) понижением влажности

В) при уменьшении теплоотдачи

Г) при понижении температуры и увеличении влажности

7. Что соответствует понятию «Охрана труда» (ТК РФ Статья 209)?

А) Охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Б) Охрана труда — система сохранения жизни и здоровья работников в производственной деятельности с применением организационных и технических средства.

В) Охрана труда — комплекс мер по сохранению жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Г) Охрана труда — организационные и технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

8. Основные направления государственной политики в области охраны труда (ТК РФ Статья 210):

А) Обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников.

Б) Координация деятельности в области охраны труда, охраны окружающей среды и других видов экономической и социальной деятельности.

В) Государственное управление охраной труда, государственный надзор и контроль за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда.

Г) Все ответы верны.

9. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?

А) Освободить пострадавшего от действия электрического тока

Б) Приступить к реанимации пострадавшего

В) Оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением

Г) Позвонить в скорую помощь

10. Что является целями трудового законодательства РФ (ТК РФ Статья 1)?

А) Установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей.

Б) Установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и государства.

В) Установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работодателей и государства.

Г) Установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, создание благоприятных условий труда, защита интересов общества.

11. Какие из указанных требований по обеспечению безопасности рабочего места относятся к обязанностям работодателя (ТК РФ Статья 212)?

А) Обеспечение безопасности работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов.

Б) Организация контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты.

В) Проведение аттестации рабочих мест по условиям труда.

Г) Все перечисленные требования.

12. Какие обязанности в области охраны труда возлагаются на работника (ТК РФ Статья 214)?

А) Соблюдать требования охраны труда, правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты, немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

Б) Соблюдать требования охраны труда, правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты, немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления); проходить обязательные медицинские осмотры (обследования).

В) Соблюдать требования охраны труда; правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты; немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой угрожающей жизни и здоровью людей ситуации, о каждом производственном несчастном случае, об ухудшении состояния своего здоровья, включая признаки профессионального заболевания (отравления); проходить обязательные для него медицинские осмотры; проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, инструктаж по охране труда, и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда

13. Какую помощь оказывают в случаях обморока (головокружение, тошнота, стеснение в груди, недостаток воздуха, потемнение в глазах)?

А) Пострадавшего следует уложить, опустив голову и приподняв ноги, дать выпить холодной воды и нюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом

Б) Если нет пульса на сонной артерии – приподнять ноги, освободить шею и грудь от стесняющей одежды.

В) Если в течение 2 минут сознание не появилось – повернуть пострадавшего на живот и приложить холод к голове.

Г) При голодных обмороках накормить пострадавшего.

14. Как оказать первую помощь при артериальном кровотечении у пострадавшего? (МИ по ПП)

А) Наложить давящую повязку.

Б) Наложить жгут выше места повреждения

В) Наложить согревающий компресс, обеспечить покой.

15. Что понимается под вредным производственным фактором (ТК РФ Статья 209)?

А) Фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника может вызывать профессиональное заболевание или другое нарушение состояния здоровья, повреждение здоровья потомства

Б) Фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти

В) Фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника может привести его к травме

Г) Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию

16. Что понимается под опасным производственным фактором (ТК РФ Статья 209)?

А) Фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника может вызывать профессиональное заболевание или другое нарушение состояния здоровья, повреждение здоровья потомства.

Б) Фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, смерти.

3) Фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника может привести его к травме.

В) Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме

17. Условия труда (ТК РФ Статья 209):

А) Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника

Б) Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести его к заболеванию;

В) Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести его к травме;

Г) Все ответы верны.

18. Как условно подразделяются условия труда по степени вредности и опасности, исходя из степени отклонения фактических уровней факторов рабочей среды и трудового процесса от гигиенических нормативов (Р 2.2.2006-05 п.4.2)?

А) Оптимальные, допустимые, вредные и опасные

В) Нормальные, оптимальные, вредные и опасные.

Г) Нормальные, допустимые, вредные и экстремальные.

19. Экологическая безопасность понимается как

А) угроза совершения какого-либо опасного действия;

Б) угроза совершения какого-либо опасного действия;

В) совокупность условий и факторов, вызывающих нарушение нормального функционирования и развития какой-либо системы;

Г) состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду

20. Мерой экологической безопасности является уровень

А) экологического риска;

Б) рождаемости населения;

В) заболеваемости населения;

Г) смертности населения.

21. Система экологической безопасности характеризуется как:

А) мобильность.

Б) иерархия социальная;

В) совокупность законодательных, технических, медицинских и биологических мероприятий, направленных на поддержание равновесия между биосферой и антропогенными, а также естественными внешними нагрузками

Г) всё вышеперечисленное

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является **зачет**, который проводится в **устной / письменной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения	Этап формирования знаний
		Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях	Этап формирования умений
		Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
--	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

УК-8	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10) баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6) баллов.</p>
УК-8	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10) баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено</p>
УК-8	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6) баллов.</p>

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Характеристика угроз человеку в древнем мире
2. Характеристика угроз человеку в современном мире
3. Место безопасности в системе потребностей человека
4. Классификация рисков
5. Классификация угрожающих факторов
6. Классификация опасностей
7. Классификация угроз
8. Основные структурные элементы безопасности
9. Основные звенья механизма обеспечения безопасности
10. Основные методы обеспечения безопасности в современной России
11. Структурно-содержательные компоненты категории «Жизнедеятельность»
12. Сущность, структура и содержание процесса обеспечения безопасности жизнедеятельности
13. Основные принципы координационной деятельности ЦНС
14. Нейрон, как структурная и функциональная единица ЦНС.
15. Рефлекторный принцип регуляции
16. Вклад И.П.Павлова и И.М.Сеченова в учение о ВНД.
17. Условные и безусловные рефлексы. Их особенности.
18. Нервные центры. Их общие свойства.
19. Типы высшей нервной деятельности. Их физиологическая основа.
20. Память. Сознание. Мышление.
21. Общая физиология сенсорных систем.
22. Вестибулярный анализатор.
23. Слуховой анализатор. Зрительный анализатор. Обонятельный анализатор. Вкусовой анализатор.
24. Определение понятий (здоровье, болезнь, физическое развитие)
25. Численность и состав населения. Плотность населения. Механическое и естественное движение населения.
26. Смертность населения и её причины.
27. Рождаемость и социальные причины её обуславливающие.
28. Заболеваемость населения и её основные показатели.
29. Принципы охраны здоровья населения и работающих
30. 10. Современные тенденции в состоянии здоровья населения России
31. Современные биологические угрозы.
32. Особенности инфекционных заболеваний. Противозидемические мероприятия
33. Биологические угрозы. Инфекционная заболеваемость. Эпидемии. Пандемии.
34. Понятие биологических опасностей, зона биологического заражения, очаг биологического поражения.
35. Мероприятия в очаге бактериологического поражения: карантин, обсервация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация
36. Классификация стихийных бедствий и природных катастроф.
37. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Основные способы защиты от ЧС природного характера.
38. ЧС геологического характера.

39. Землетрясения: основные понятия, признаки, подготовка, действия при землетрясении. Вулканизм: основные понятия, действия при извержении вулкана.
40. Оползень: понятие, действия при появлении признаков.
41. Сель: действия при селевом потоке.
42. Лавина: сущность, факторы, действия при сходе лавин.
43. ЧС гидрологического характера.
44. Наводнение: сущность, действия при наводнении.
45. Цунами: сущность, действия во время цунами. ЧС метеорологического характера.
46. Ураган: понятие, действия во время урагана.
47. Буря: понятие и виды.
48. Смерч: понятие, характеристика.
49. Природные пожары. Классификация. Профилактика и меры защиты.
50. Основные потоки в техносфере;
51. Техногенные опасности, их классификация
52. Воздействие на человека потоков жизненного пространства
53. Закон толерантности
54. Зависимость жизненного потенциала (у) от интенсивности воздействия фактора (х)
55. Аксиома о воздействии среды обитания на человека; аксиома о совокупном воздействии опасностей
56. Ситуации взаимодействия в системе «человек – среда обитания»
57. Химический фактор, физический фактор, его нормирование
58. Физические факторы: ЭМИ ионизирующего и неионизирующего характера, шум, вибрация. Нормирование физических факторов.
59. Классификация условий труда.
60. Особенности современных условий труда (дистанционный).
61. Виды экономической деятельности с наибольшей долей рабочих мест с вредными условиями труда.
62. Индикаторы неблагоприятных условий труда (производственный травматизм, профессиональная заболеваемость). ПДК, ПДУ факторов рабочей зоны.
63. Мероприятия по защите работников от вредного воздействия производственных факторов.
64. Ведущие нормативно-правовые акты, направленные на защиту здоровья работников
65. Какие изменения физиологических функций происходит при воздействии высоких температур?
66. Какие изменения физиологических функций происходит при воздействии низких температур?
67. Перечислите основные мероприятия по профилактике переохлаждения.
68. Перечислите основные мероприятия по профилактике перегревания.
69. Какие профилактические меры используют при воздействии УФ-излучении
70. Методика анализа социальной безопасности как социального явления
71. Объект социальной безопасности: личность, ее жизненно важные права и свободы в социальной сфере жизнедеятельности общества
72. Характерные черты социальной безопасности в обществе
73. Система социальной безопасности государства
74. Роль гражданского общества в системе национальной безопасности
75. Основные виды общественной безопасности
76. Характеристика опасностей и чрезвычайных ситуаций социального характера
77. Современные подходы к понятию "Экономическая безопасность»
78. Классификационная схема экономической безопасности как объекта исследования
79. Современные подходы к понятию "Экономическая безопасность"
80. Экономическое обоснование концепции устойчивого развития как основы экономической безопасности
81. Система показателей экономической безопасности

82. Определяющие факторы развития современной мировой экономики
83. Национальные интересы в сфере реальной экономики как основа ее экономической безопасности
84. Экологическая составляющая в системе жизнедеятельности личности, общества и государства
85. Модель устойчивого развития как составной части безопасность жизнедеятельности личности, общества и государства
86. Устойчивое функционирование экологической системы как обязательное условие ее безопасности
87. Основные объекты экологической безопасности
88. Характеристика угроз человеку в окружающей социоприродной и социотехнических средах безопасности

Аналитическое задания к зачету

1. Проанализируйте мероприятия Правительства Российской Федерации по решению проблем безопасности и оцените их достоинства и недостатки. Что необходимо сделать для их решения?
2. Охарактеризуйте основные проблемы безопасность жизнедеятельности. Что необходимо сделать в современных условиях для их решения?
3. Раскройте характерные черты научного исследования. Дайте рекомендации по решению проблем научного исследования в области безопасность жизнедеятельности
4. Проанализируйте качество информационной безопасности, их содержание и разработайте пути их решения.
5. Раскройте общую характеристику методов исследования вопросов безопасность жизнедеятельности. Разработайте предложения по их оптимизации
6. Охарактеризуйте методы сбора и обработки информации в вопросах безопасность жизнедеятельности. Что необходимо сделать для их оптимизации?
7. Охарактеризуйте особенности научного исследования социотехнического взаимодействия в безопасности жизнедеятельности. Что необходимо сделать для их улучшения?
8. Проанализируйте состояние окружающей социоприродной среды по месту Вашего проживания и разработайте предложения по ее улучшению
9. Охарактеризуйте качество жизни и качество окружающей социоприродной среды. Проанализируйте их взаимосвязь и назовите условия для их оптимизации.
10. Охрана окружающей среды как основная функция государства. Осуществите анализ деятельности Российской Федерации в данной сфере в 21 веке.
11. Осуществите анализ выполнения в Российской Федерации положений Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. Что необходимо сделать для ее реализации?
12. Осуществите анализ Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Разработайте предложения по ее оптимизации.
13. Охарактеризуйте Стратегию национальной безопасности Российской Федерации 2015 года и дайте рекомендации по ее решению.
14. Проанализируйте "Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года». Назовите условия их оптимального решения.
15. Проанализируйте содержание Экологической Доктрины Российской Федерации и разработайте предложения по ее реализации

16. Осуществите анализ московского региона в вопросах безопасности и дайте рекомендации по ее улучшению.
17. Проанализируйте взаимоотношения человеческого организма и социотехнической среды его обитания. Что необходимо сделать для их оптимального сосуществования?
18. Проанализируйте влияние социоприродных факторов на организм человека и разработайте предложения по ее реализации
19. Охарактеризуйте принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы и проанализируйте их реализацию в Российской Федерации в современных условиях
20. Проанализируйте состояние безопасности экономики в Российской Федерации в настоящее время и разработайте предложения по ее улучшению
21. Проанализируйте социальные причины глобального социальноэкономического кризиса в мире и Российской Федерации. Что необходимо сделать человечеству для снижения опасностей от его усиления?
22. Охарактеризуйте международную миграцию, её причины и последствия. Назовите условия ее оптимального существования и функционирования.
23. Проанализируйте социальноэкономические проблемы армии и ВПК в мирное и военное время и определите, что необходимо сделать для их разрешения.
24. Осуществите анализ экономических основ безопасности в современной России и дайте рекомендации по их решению.
25. Раскройте особенности антропогенного воздействие на окружающую среду в современных условиях. Назовите условия их снижения до минимального уровня.
26. Проанализируйте социальные причины терроризма. Назовите условия, при которых происходит обострение проблемы терроризма.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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 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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / А. А. Солдатов, Н. П. Кириллов, М. Ю. Мартынова и др.; Российский государственный социальный университет. – Москва: Российский государственный социальный университет, 2019. – 556 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574155> (дата обращения: 19.05.2021).
2. *Белов, С. В.* Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03237-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453159> (дата обращения: 19.06.2021).
3. *Белов, С. В.* Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453160> (дата обращения: 19.06.2021).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общей редакцией Я. Д. Вишнякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02481-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/433085> (дата обращения: 19.06.2021).
2. *Каракеян, В. И.* Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05849-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468409> (дата обращения: 19.06.2021).
3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12794-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/448325> (дата обращения: 19.06.2021).
4. Кириллов, Н.П. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. П. Кириллов ; рец. : С. В. Молчанов, В. Г. Максименко ; М-во образования и науки РФ, Рос. гос. соц. ун-т . - М.: Издательство РГСУ, 2018. - 445 с. - Режим доступа: <https://biblioteka.rgsu.net>. - Размер файла: 50,7 Мб. - ISBN 978-5-7139-1344-1.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес

1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе

самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

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

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

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

Подготовка к 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 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.

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 учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в

данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 10
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKY DNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	eLIBRARY.ru	образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалаврита по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме **указать форму** (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата


ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Информационных технологий

 /С.В.Крапивка/
«21» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт (модуля)» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 *Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 *Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях*
- 06.032 *Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей*
- 06.033 *Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
- 06.034 *Специалист по технической защите информации.*

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: кандидат педагогических наук, доцент факультета физической культуры РГСУ Рысакова О.Г., кандидат педагогических наук, доцент факультета физической культуры РГСУ Бакулина Е.Д.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.п.н., доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета, к.п.н. доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

Кандидат педагогических наук, доцент
кафедры безопасности жизнедеятельности и
адаптивной физической культуры Шуйского
филиала ИвГУ

Е. А. Осокина

(подпись)

Кандидат педагогических наук, доцент,
доцент факультета физической культуры
РГСУ

Е. Н. Латушкина

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы <i>бакалавриата</i>	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	9
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	10
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	15
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	15
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	16
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	17
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	19
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	20
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	20
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	20
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	22
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	23
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	24
5.6 Образовательные технологии	25
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	27

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (Блок 1 модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о средствах, методах и организационных формах физической культуры, позволяющие выпускнику методически обоснованно и целенаправленно использовать их при организации деятельности по удовлетворению особых образовательных потребностей различных групп населения, направленных на повышение уровня их социальной адаптации и реабилитации, обеспечения здорового образа жизни.

Задачи дисциплины (модуля):

1. формировать личную физическую культуру студента;
2. развивать знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
3. формировать готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения, и дальнейшей профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) «Физическая культура и спорт (модуля)» реализуется в *обязательной* части основной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность очной формам обучения.

Изучение дисциплины «Физическая культура и спорт» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин «История», «Философия».

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Проектная деятельность».

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-7, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
-----------------------	-----------------	--------------------------	--	---------------------

<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-7.</p>	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК - 7.2. самостоятельно оценивать уровень физической подготовленности; - планировать отдельные занятия и циклы занятий по физической культуре оздоровительной направленности с учетом особенностей профессиональной деятельности; - проводить занятия по общей физической подготовке; - определять и учитывать величину нагрузки на занятиях; - соблюдать правила техники безопасности при выполнении упражнений; - пользоваться спортивным инвентарем, оборудованием и контрольно-измерительными приборами и обнаруживать их неисправности.</p>	<p>Знать: - значение физической культуры как фактора развития человеческого капитала, основной составляющей здорового образа жизни; - основные показатели физического развития, функциональной подготовленности и работоспособности и влияние физических упражнений на данные показатели; - основы организации здорового образа жизни; - требования профессиональной деятельности в области физической культуры и спорта к уровню физической подготовленности работников; - правила безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту; - методики обучения технике двигательных действий и развития физических качеств средствами базовых видов спорта и ИВС; - основы планирования и проведения занятий по физической культуре; - основы контроля и самооценки уровня физической подготовленности по результатам тестирования. - правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инвентаря. Уметь: - самостоятельно оценивать уровень физической подготовленности; - планировать отдельные занятия и циклы занятий по физической культуре оздоровительной направленности с учетом особенностей профессиональной деятельности; - проводить занятия по общей физической подготовке; - определять и учитывать величину нагрузки на занятиях; -</p>
--	--------------	---	--	---

				<p>соблюдать правила техники безопасности при выполнении упражнений; - пользоваться спортивным инвентарем, оборудованием и контрольно-измерительными приборами и обнаруживать их неисправности.</p> <p>Владеть опытом: - проведения обучающимися теоретических занятий и бесед о пользе, значении физической культуры и спорта, основах здорового образа жизни, о важности физической подготовки к систематическим занятиям и использовании средств физической культуры и спорта для оптимизации двигательного режима; - планирования и проведения занятий по обучению технике базовых видов спорта; - планирования и проведения учебно-тренировочных занятий по ИВС по обучению технике выполнения упражнений, развитию физических качеств и воспитанию личности; - владения техникой основных двигательных действий базовых видов спорта и ИВС на уровне выполнения контрольных нормативов; - самоконтроля и анализа своего физического состояния, физической подготовленности.</p>
--	--	--	--	---

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), изучаемой в 1 семестре, составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен *зачет*.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	8	8			
Учебные занятия лекционного типа	4	4			
Практические занятия	4	4			
Лабораторные занятия	0	0			
Иная контактная работа					
Иная контактная работа. Практическая подготовка	0	0			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	55	55			
Контроль промежуточной аттестации (час)	9	9			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	72	72			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов								
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					Иная контактная работа	
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Практическая подготовка	
Модуль 1 (Семестр 1)									
Раздел 1. Основы физической культуры и здорового образа жизни	32	28	4	4					
Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	8	6	2	2					

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов							
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	
							Всего	Практическая подготовка
общекультурной и профессиональной подготовке студентов								
Тема 1.2 Социально-биологические основы физической культуры	8	6	2	2				
Тема 1.3 Основы здорового образа жизни	8	8						
Тема 1.4 Физическая тренировка в обеспечении здоровья	8	8						
Раздел 2. Основы самостоятельных занятий физическими упражнениями	31	28	4		4			
Тема 2.1 Средства и методы физической культуры в регулировании работоспособности	8	6	2		2			
Тема 2.2 Общая физическая и специальная подготовка	8	6	2		2			
Тема 2.3 Современные оздоровительные технологии. Особенности организации студенческого спорта	8	8						
Тема 2.4 Основы методики	7	7						

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов								
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					Иная контактная работа	
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Практическая подготовка	
самостоятельных занятий физическими упражнениями									
Контроль промежуточной аттестации (час)	9								
Общий объем, часов	63	55	8	4	4				
Форма промежуточной аттестации	зачет								
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	63	55	8	4	4				

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1, семестр 1							

Раздел 1. Основы физической культуры и здорового образа жизни	28	14	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	Аналитическое задание	2	Оценка аналитического задания
Раздел 2. Основы самостоятельных занятий физическими упражнениями	27	13	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	12	Аналитическое задание	2	Оценка аналитического задания
Общий объем по модулю/семестру, часов,	55	27		24		4	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	55	27		24		4	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов

Цель: раскрыть сущность, значение и место физической культуры, ее социальные функции и формы

Перечень изучаемых элементов содержания

Физическая культура, физическое воспитание, физическая подготовленность, двигательная подготовленность, профессионально-прикладная подготовка, спорт, средства физической культуры, методы физической культуры, компоненты физической культуры.

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем характеризуются понятия: физическая культура, спорт, физическое воспитание, физическое совершенство, физическая рекреация, физическое развитие, физическая подготовка, физическое упражнение;
2. Что отражает понятие «компоненты физической культуры»;
3. Что относится к понятию «массовый спорт» и «спорт высших достижений» и в чем их различие.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: эссе, реферат, доклад (по выбору)

1. Физическая культура в системе общечеловеческой культуры.
2. Ценностный компонент базовой физической культуры студента.
3. Деятельностный компонент базовой физической культуры студента.
4. Роль общекультурных компетенций в формировании бакалавра по направлению подготовки Физическая культура.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры

Цель: познакомить с анатомо-морфологические особенности и физиологическими функциями организма

Перечень изучаемых элементов содержания

Организм, физиологические функции, физической развитие, физическая работоспособность, гипоксия, умственная работоспособность, утомление, биологические ритмы, внешняя среда

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем характеризуется взаимосвязь физической и умственной работоспособности.
2. Биологические ритмы и их влияние на работоспособность.
3. Внешняя среда и ее влияние на здоровье человека.
4. Гипокинезия и гиподинамия как проблемы современного общества.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: расчетное практическое задание

1. Дать оценку физической работоспособности по тесту Мартине.
2. Дать оценку умственной работоспособности по тесту «Корректирующая проба»

Тема 3. Основы здорового образа жизни

Цель: познакомить с составляющими здорового образа жизни

Перечень изучаемых элементов содержания

Здоровый образ жизни, критерии здоровья, образ жизни, самооценка, адаптация, регенерация, экология, генетика

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем характеризуется здоровый образ жизни.
2. Алкоголизм и его причины.
3. Курение и его причины.
4. Роль здорового образа жизни в сохранении здоровья.
5. Здоровье в иерархии потребностей человека.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: расчетное практическое задание

1. Дать оценку физическому развитию (метод соматометрии).
2. Дать оценку физическому развитию (метод индексов).

Тема 4. Физическая тренировка в обеспечении здоровья

Цель: познакомить с физиологическими механизмами и закономерностями воздействия физической тренировки на здоровье

Перечень изучаемых элементов содержания

Тренировка, кровообращение, дыхание, нервная система, обмен веществ и энергии, устойчивость, тренированность.

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем характеризуется тренированность.
2. Как можно оценить тренированность.
3. Какие изменения происходят в системе кровообращения под влиянием тренированности.
4. Какие изменения происходят в системе дыхания под влиянием тренированности.
5. Как физическая нагрузка влияет на нервную систему.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: расчетное практическое задание

1. Дать оценку физического развития (метод стандартов и антропометрических профилей).

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1,

Форма практического задания:

Аналитическое задание по теме «**Мой личный опыт занятия спортом**» (*на любительском или профессиональном уровне*) в объеме 7-10 страниц машинописного текста, в котором обязательно отразить следующие разделы:

1. Вид спорта, которым Вы занимались: дать его краткую характеристику.
2. Определить к какой группе видов спорта он относится, и обосновать критерии выбора Вами именно этого вида спорта.
3. Описать какие физические, морально-волевые, психологические и иные качества данный вид спорта в Вас развил.
4. Описать Ваши личные достижения в избранном виде спорта.
5. Описать влияние избранного вида спорта на Вашу профессиональную деятельность.

Студент, освобожденный от занятий по физической культуре на основании медицинских показаний пишет эссе «**Мой любимый вид спорта**» отражая в нем все пункты кроме пункта 4 (описать Ваши достижения в избранном виде спорта).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – оценка аналитического задания по разделу 1.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Тема 5. Средства и методы физической культуры в регулировании работоспособности

Цель: познакомить со средствами и методами физической культуры для регулирования работоспособности

Перечень изучаемых элементов содержания

Труд студента, психофизическая работоспособность, средства физической культуры, методы физической культуры, средство профилактики, средства коррекции.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие пути профилактики умственного утомления вы знаете.
2. Какие пути профилактики физического утомления вы знаете.
3. Основные причины изменения психофизического состояния студента в период сессии.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: расчетное практическое задание

1. 1. Дать оценку физической работоспособности (степ-тест).
2. 2. Дать оценку функционального состояния (проба Штанге, проба Генче).

Тема 6. Общая физическая и специальная подготовка

Цель: познакомить со средствами и методами общей физической и специальной физической тренировки

Перечень изучаемых элементов содержания

Средства физического воспитания, методы физического воспитания, физические качества, психические качества, интенсивность нагрузок, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие пути профилактики умственного утомления вы знаете.
2. Какие пути профилактики физического утомления вы знаете.
3. Основные причины изменения психофизического состояния студента в период сессии.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: практическое задание

1. Подготовить комплекс упражнений для развития силы.
2. Подготовить комплекс упражнений для развития выносливости.
3. Подготовить комплекс упражнений для развития координации.

Тема 7. Современные оздоровительные технологии. Особенности организации студенческого спорта

Цель: познакомить студентов с разновидностями современных оздоровительных технологий

Перечень изучаемых элементов содержания

Аэробика, фитнес, фитбол-аэробика, бодибилдинг, калланетик, дыхательная гимнастика, йога, шейпинг, гиревой спорт.

Вопросы для самоподготовки:

1. Система организации студенческого спорта за рубежом.
2. Система организации студенческого спорта в России.
3. Система спортивных секций в вузе.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: расчетное практическое задание

1. Оценка психологического статуса.
2. Оценка самочувствия, активности, настроения

Тема 8. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Цель: познакомить студентов с методикой самостоятельных занятий физическими упражнениями

Перечень изучаемых элементов содержания

Двигательная активность, мотивация, формы занятий, содержание занятий, гигиена занятий, определение нагрузки, самоконтроль.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие оптимальной двигательной активности.
2. Формирование мотивации к занятиям физическими упражнениями.
3. Особенности планирования нагрузки.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: расчетное практическое задание

1. Составить комплекс упражнений для самостоятельных занятий утренней гимнастикой.
2. Составить комплекс упражнений для физкульт-паузы.

Рассчитать оптимальную физическую нагрузку по формуле: $(ЧСС_2 - ЧСС_1) : ЧСС_1 \times 100\%$ (Оценка: «5» - 20 и <; «4» - 21-40; «3» - 41-65; «2» - 66-75; «1» - 76 и >.)

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.

Форма практического задания:

Аналитическое задание по теме «**Мои самостоятельные занятия физической культурой и спортом**» в объеме 10-12 страниц машинописного текста, в котором обязательно отразить следующие разделы:

1. Ваши мотивы, побуждающие самостоятельно заниматься физической культурой и спортом.
2. Цели, которые Вы ставите перед самостоятельными тренировочными занятиями.
3. Средства, используемые в процессе самостоятельных занятий (какие физические упражнения, использование естественных сил природы).
4. Методы организации Ваших самостоятельных занятий по физической культуре и спорту.
5. Дозировка тренировочных нагрузок при Ваших самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.
6. Питание и личная гигиена при Ваших самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.
7. Результаты, достигнутые Вами при самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.

Студент, освобожденный от занятий по физической культуре на основании медицинских показаний пишет эссе «**Мои самостоятельные занятия оздоровительной физической культурой**» отражая в нем все пункты аналитического задания.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – оценка аналитического задания по разделу 2.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК – 7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать: - значение физической культуры как фактора развития человеческого капитала, основной составляющей здорового образа жизни; - основные показатели физического развития, функциональной подготовленности и работоспособности и влияние физических упражнений на данные показатели; - основы организации здорового образа жизни; - требования профессиональной деятельности в области физической культуры и спорта к уровню физической подготовленности работников; - правила безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту; - методики обучения технике двигательных действий и развития физических качеств средствами базовых видов спорта и ИВС; - основы планирования и проведения занятий по физической культуре; - основы контроля и самооценки уровня физической подготовленности по результатам тестирования. - правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инвентаря.</p>	Этап формирования знаний
		<p>Уметь: - самостоятельно оценивать уровень физической подготовленности; - планировать отдельные занятия и циклы занятий по физической культуре оздоровительной направленности с учетом особенностей профессиональной деятельности; - проводить занятия по общей физической подготовке; - определять и учитывать величину нагрузки на занятиях; - соблюдать правила техники безопасности при выполнении упражнений; - пользоваться спортивным</p>	Этап формирования умений

		инвентарем, оборудованием и контрольно-измерительными приборами и обнаруживать их неисправности	
		Владеть опытом: - проведения с обучающимися теоретических занятий и бесед о пользе, значении физической культуры и спорта, основах здорового образа жизни, о важности физической подготовки к систематическим занятиям и использовании средств физической культуры и спорта для оптимизации двигательного режима; - планирования и проведения занятий по обучению технике базовых видов спорта; - планирования и проведения учебно-тренировочных занятий по ИВС по обучению технике выполнения упражнений, развитию физических качеств и воспитанию личности; - владения техникой основных двигательных действий базовых видов спорта и ИВС на уровне выполнения контрольных нормативов; - самоконтроля и анализа своего физического состояния, физической подготовленности.	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-7	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может

			<p>правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.</p>
УК-7	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>
УК-7	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Понятия «физическая культура», «спорт», «физическое воспитание».
2. Физическое развитие, физическое совершенство. Физическая подготовка и двигательная активность человека.
3. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и ее задачи.
4. Здоровый образ жизни и факторы его составляющие. Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни.
5. Значение физических упражнений для здоровья человека.
6. Гигиенические правила занятий физическими упражнениями.
7. Социальные и биологические факторы, их влияние на физическое развитие человека.
8. Воздействие экологических факторов на организм.
9. Физическая культура как средство борьбы с гиподинамией и гипокинезией.
10. Общая физическая подготовка (ОФП) и специальная физическая подготовка (СФП) студента. Их характеристики.
11. Средства физической культуры.
12. Оздоровительные силы природы как средство физической культуры.
13. Сила. Средства и методы развития силы.
14. Гибкость. Средства и методы развития гибкости.
15. Ловкость. Средства и методы развития ловкости.
16. Выносливость. Средства и методы развития выносливости.
17. Быстрота. Средства и методы развития быстроты.
18. Дыхательная система и ее функции при занятиях физическими упражнениями.
19. Опорно-двигательный аппарат и его функции при занятиях физическими упражнениями.
20. Сердечно-сосудистая система и ее функции при занятиях физическими упражнениями.
21. Врачебный контроль при занятиях физической культурой, его цель.
22. Критерии физического развития и физической подготовленности.
23. Правила самостоятельных занятий физическими упражнениями.
24. Значение утренней гимнастики.
25. Приемы закаливания.
26. Самоконтроль, основные методы. Дневник самоконтроля спортсмена.
27. Методы профилактики профессиональных заболеваний.
28. Основные формы производственной физической культуры.
29. Массовый спорт и спорт высших достижений. Их цели, задачи и различия.
30. Студенческий спорт. Организация и планирование спортивной подготовки в вузе.

Аналитическое задание:

1. Составить комплекс упражнений для самостоятельных занятий утренней гимнастикой.
2. Составить комплекс упражнений для физкульт-паузы.
3. Составить комплекс управлений для занятия по общей физической подготовке.
4. Рассчитать оптимальную физическую нагрузку по формуле: $(ЧСС_2 - ЧСС_1) : ЧСС_1 \times 100\%$ (Оценка: «5» - 20 и <; «4» - 21-40; «3» - 41-65; «2» - 66-75; «1» - 76 и >.)

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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 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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Теория и методика избранного вида спорта: учебное пособие для вузов / Т. А. Завьялова [и др.]; под редакцией С. Е. Шивринской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07551-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472873>

2. Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468671>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Литвинов, С. А. Методика обучения физической культуре. Календарно-тематическое планирование : учебное пособие для вузов / С. А. Литвинов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11125-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474835>

2. Стриханов, М. Н. Физическая культура и спорт в вузах : учебное пособие / М. Н. Стриханов, В. И. Савинков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 160 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10524-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473770>

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования "Scopus"	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com/
6.	Международный индекс научного цитирования "Web of Science"	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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

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

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

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

Подготовка к 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.

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 учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практической работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

- 1.Операционная система Windows 7
- 2.Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
- 3.Справочно-правовая система Консультант+
- 4.Acrobat Reader DC
- 5.7-Zip
- 6.SKY DNS
- 7.TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения,

экран и имеющие выход в сеть Интернет), видеофильмами (Серия из 20 фильмов «Физкультурно-оздоровительные технологии», «Технологии спорта», «Методика обучения самостоятельных занятий физической культурой»).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), видеофильмами (Серия из 20 фильмов «Физкультурно-оздоровительные технологии», «Технологии спорта», «Методика обучения самостоятельных занятий физической культурой»).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт (модуля)» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (Блок 1 модуля) «Физическая культура и спорт (Блок 1 модуля)» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме мозгового штурма, круглого стола, тренингов постановки и прояснения цели, разбора конкретных ситуаций, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Номер темы	Вид занятия	Используемая интерактивная образовательная технология (наименование и краткая методическая характеристика)	Кол-во часов
№1	Лекция	«Цель, задачи, средства, методы, принципы физической культуры и спорта»	2
№2	Лекция	«Уровень физической и умственной работоспособности»	2
№3	Семинар	Круглый стол «Здоровьесберегающее и самосохранительное поведение молодежи», «Оценка физической работоспособности современной молодежи»	2
№4	Семинар	Разбор конкретной ситуации «Уровень физического развития современной молодежи».	2
№5	Самостоятельное	Разбор ситуации «Методы совладания со стрессом. Позитивное мышление как антистрессовый метод».	2
№6	Самостоятельное	Разбор конкретной ситуации «Двигательный потенциал учащейся молодежи»	2
№7	Самостоятельное	Мозговой штурм «Самостоятельная подготовка	2

	ное	физической культуры и спорта студентов»	
№8	Самостоятель ное	«Почему мы должны заниматься физической культурой регулярно»	2
Итого:			16

При освоении дисциплины (модуля) «*Физическая культура и спорт (модуля)*» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «*Физическая культура и спорт (модуля)*» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) «*Физическая культура и спорт (модуля)*» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.


ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1			



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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Информационных технологий

 /С.В.Крапивка/
«21» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 *Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 *Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях*
- 06.032 *Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей*
- 06.033 *Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
- 06.034 *Специалист по технической защите информации.*

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: кандидат педагогических наук, доцент факультета физической культуры РГСУ Рысакова О.Г., кандидат педагогических наук, доцент факультета физической культуры РГСУ Бакулина Е.Д.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.п.н., доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета, к.п.н. доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры Шуйского филиала ИвГУ

Е. А. Осокина

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент факультета физической культуры РГСУ

(подпись)

Е. Н. Латушкина

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы <i>бакалавриата</i>	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	8
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	19
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	19
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	19
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	22
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	23
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	23
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	29
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	29
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	30
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	31
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	33
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	33
5.6 Образовательные технологии	35
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	36

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний об организации физкультурно-спортивной деятельности и подготовка их к разносторонней профессиональной деятельности сферы физической культуры и спорта.

Задачи дисциплины (модуля):

1. обеспечить усвоение знаний в области организации физкультурно-спортивной работы, средств, методов, форм организации работы с различными возрастными группами, опираясь на закономерности и особенности развития каждой возрастной группы;
2. обеспечить формирование навыков определения цели и задач, планирования, проведения, анализа и оценки физкультурно-спортивных занятий с различными возрастными группами населения;
3. формировать устойчивый интерес к работе с различными возрастными группами населения в сфере физической культуры и спорта.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы *бакалавриата*

Дисциплина (модуль) «*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуля)*» реализуется в *обязательной* части основной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность очной формам обучения.

Изучение дисциплины «*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин «*История*», «*Философия*».

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: «*Вычислительные системы, сети и телекоммуникации*», «*Проектная деятельность*».

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы *бакалавриата* соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-7 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения
-----------------------	-----------------	--------------------------	--	---------------------

			КОМПЕТЕНЦИИ	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7.	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК - 7.2. самостоятельно оценивать уровень физической подготовленности; - планировать отдельные занятия и циклы занятий по физической культуре оздоровительной направленности с учетом особенностей профессиональной деятельности; - проводить занятия по общей физической подготовке; - определять и учитывать величину нагрузки на занятиях; - соблюдать правила техники безопасности при выполнении упражнений; - пользоваться спортивным инвентарем, оборудованием и контрольно-измерительными приборами и обнаруживать их неисправности.	Знать: - значение физической культуры как фактора развития человеческого капитала, основной составляющей здорового образа жизни; - основные показатели физического развития, функциональной подготовленности и работоспособности и влияние физических упражнений на данные показатели; - основы организации здорового образа жизни; - требования профессиональной деятельности в области физической культуры и спорта к уровню физической подготовленности работников; - правила безопасности при проведении занятий по физической культуре и спорту; - методики обучения технике двигательных действий и развития физических качеств средствами базовых видов спорта и ИВС; - основы планирования и проведения занятий по физической культуре; - основы контроля и самооценки уровня физической подготовленности по результатам тестирования. - правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и инвентаря. Уметь: - самостоятельно оценивать уровень физической подготовленности; - планировать отдельные занятия и циклы занятий по физической культуре оздоровительной направленности с учетом особенностей профессиональной деятельности; - проводить занятия по общей физической подготовке; - определять и учитывать величину нагрузки на

				<p>занятиях; - соблюдать правила техники безопасности при выполнении упражнений; - пользоваться спортивным инвентарем, оборудованием и контрольно-измерительными приборами и обнаруживать их неисправности.</p> <p>Владеть опытом: - проведения с обучающимися теоретических занятий и бесед о пользе, значении физической культуры и спорта, основах здорового образа жизни, о важности физической подготовки к систематическим занятиям и использовании средств физической культуры и спорта для оптимизации двигательного режима; - планирования и проведения занятий по обучению технике базовых видов спорта; - планирования и проведения учебно-тренировочных занятий по ИВС по обучению технике выполнения упражнений, развитию физических качеств и воспитанию личности; - владения техникой основных двигательных действий базовых видов спорта и ИВС на уровне выполнения контрольных нормативов; - самоконтроля и анализа своего физического состояния, физической подготовленности.</p>
--	--	--	--	---

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), изучаемой в 1-6 семестрах, составляет 0 зачетных единиц. По дисциплине (модулю) предусмотрен *зачет*.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего	Семестры
--------------------	-------	----------

	часов	1	2	3	4	5	6
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	328	54	54	54	54	54	58
Учебные занятия лекционного типа							
Практические занятия	328	54	54	54	54	54	58
Лабораторные занятия							
Иная контактная работа							
Иная контактная работа. Практическая подготовка							
Самостоятельная работа обучающихся, всего							
Контроль промежуточной аттестации (час)							
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	328	54	54	54	54	54	58

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов							
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	
							Всего	Практическая подготовка
Модуль 1-3 (Семестр 1-6)								
Секционный модуль	108		108		108			
Оздоровительный модуль	108		108		108			
Спортивный модуль	112		112		112			
Контроль промежуточной аттестации (час)					-			
Общий объем, часов	328		328		328			
Форма промежуточной аттестации	Зачет, Зачет, Зачет, Зачет, Зачет, Зачет,							

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				Иная контактная работа
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	
Общий объем часов по дисциплине (модулю)	328		328		328		

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1-3, семестр <u>1-6</u>							
Секционный модуль			Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС		Занятия физической культурой и спортом в секциях		Сдача контрольных нормативов по физической подготовленности, выступления на соревнованиях вуза
Оздоровительный модуль			Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС		Занятия физической культурой и спортом в секциях		Сдача контрольных нормативов по физической подготовленности, выступления на соревнованиях вуза

Спортивный модуль					Самостоятельные занятия физической культурой и спортом в секциях	Сдача контрольных нормативов по физической подготовленности
Общий объем по модулю/семестру, часов,						
Общий объем по дисциплине (модулю), часов						

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Секционный модуль

Раздел 1. Легкая атлетика

Цель: Овладеть техникой бега, на короткие и длинные дистанции, техникой выполнения специальных беговых упражнений, техникой прыжков, метания, техникой высокого и низкого старта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Учебно-тренировочный подраздел. Ходьба (обыкновенная и спортивная). Специальные упражнения бегуна; бег с ускорениями с хода, с максимальной скоростью, с изменением темпа и ритма шагов. Старты: низкий, высокий; с опорой на одну руку. Финиширование: грудью, плечом. Бег: свободный по прямой и повороту, с наращиванием скорости и последующим продвижением вперед по инерции. Отталкивание как основная фаза бега; осанка и работа рук во время бега, вынос бедра, постановка стопы; техника бега на короткие дистанции, техника передачи эстафетной палочки без переключивания в другую руку после приема (стоя на месте, в ходьбе и беге) без ограничения зоны передачи и в зоне передачи. Бег в гору и под гору (угол 20-30°). Повторный бег с предельной и околопредельной интенсивностью по прямой и повороту на отрезках от 20 до 60 м с хода с переходом в бег по инерции.

Бег с высокого старта на 100-150 м в различном темпе, на 200, 300, 400 в среднем темпе; переменный бег на 200-л 300м (общая длина дистанции 1000-1500 м).

Подводящие упражнения для овладения техникой барьерного бега.

Кросс (бег по пересеченной местности). Бег на равнинных участках, бег на местности с преодолением естественных препятствий, бег по твердому, мягкому и скользкому грунту; бег по пересеченной местности, Бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши) на результат.

Прыжки. Техника специальных упражнений для прыжков в высоту и длину. Прыжки с места в длину, тройной, пятикратной, в высоту; с ноги на ногу, на двух ногах, скачки на левой и правой ноге, маховые движения ног в прыжках в длину и высоту, определение толчковой ноги, постановка толчковой ноги, ритм последних трех шагов, маховые движения рук в прыжках в длину и высоту, отталкивание, приземление; прыжки в длину способом «согнув ноги», ознакомление с техникой прыжка в высоту способом «перешагивание».

Метания. Общее ознакомление с техникой метания, держание снаряда (теннисного мяча, гранаты), исходное положение для метания, отведение снаряда, скрестный шаг, метания (мяча, гранаты) с 1-3-5-7 шагов. Толкание ядра (ознакомление) с места; с разбега.

Подводящие упражнения для освоения отдельных фаз и элементов метания. Упражнения с набивными мячами: перебрасывание и толкание в парах из различных положений; метания различными способами - снизу вперед, снизу через себя назад, вперед из-за головы двумя руками; толкание набивного мяча с места вверх, вперед, стоя лицом и боком в сторону толчка. Специальные упражнения, обеспечивающие повышение

функциональных возможностей организма студента, способствующие совершенствованию технике метания мяча, гранаты и толканию ядро.

Раздел 2. Спортивные игры (футбол, волейбол, баскетбол)

Цель: научить технике и тактике игры в нападении и защите, технике ведения мяча (футбол, баскетбол), технике приема мяча (волейбол), баскетбол, технике подачи (волейбол), технике передачи (футбол, баскетбол).

Перечень изучаемых элементов содержания:

БАСКЕТБОЛ. Действия без мяча: передвижения приставными шагами правым и левым боком с чередованием скорости и направлением движения; переход с передвижения правым боком на передвижение левым боком; передвижение в основной стойке, остановка прыжком после ускорения; остановка в шаге; повороты на месте (вперед и назад).

Техника владения мячом. Ловля мяча: одной и двумя руками на уровне груди, двумя руками высокого мяча двумя руками низкого мяча, катящегося мяча (стоя на месте и в движении).

Передачи мяча: двумя руками от груди, двумя руками сверху, одной рукой от плеча. Передачи мяча одной рукой от плеча, одной рукой сверху, одной рукой снизу. Передачи мяча изученными способами при встречном движении и при поступательном.

Броски мяча двумя руками от груди, двумя руками сверху, броски мяча одной рукой сверху в движении после двух шагов, движение одной рукой в прыжке после ловли мяча: в прыжке со средней дальней дистанции, с места одной рукой, сверху и с дальней дистанции; штрафной бросок.

Ведение мяча: на месте и в движении с высоким и низким отскоком; с изменением направления и скорости движения, высоты отскока мяча от пола. Обводка противника без зрительного контроля. Ведение с асинхронным ритмом движений руки с мячом и ног.

Обманные действия: финт на рывок, финт но бросок, финт но проход.

Техника защиты. Техника передвижений; стойка защитника с выставленной вперед ногой. Стойка со ступнями на одной линии. Сочетания способов передвижения с техническими приемами игры в защите. Индивидуальные действия в защите (перехваты мяча; борьба за мяч, не попавший в корзину).

Тактика нападения. Индивидуальные действия: выход на свободное место с целью атаки противника и получения мяча; выбор места на площадке с целью адекватного взаимодействия с партнерами по команде, применение изученных приемов техники нападения в зависимости от ситуации на площадке; действия одного защитника против двух нападающих в системе быстрого прорыва.

Групповые действия: взаимодействие двух игроков заслонами (внутренними и наружными); взаимодействие двух игроков переключениями.

Командные действия: организация командных действий по принципу «выходи на свободное место»; позиционное нападение с применением заслонов; организация командных действий против быстрого прорыва.

Тактика защиты. Индивидуальные действия: применение изученных защитных стоек и передвижений в зависимости от действия нападающего; выбор места и способа противодействия нападающему без мяча в зависимости от места нахождения мяча, выбор места по отношению к нападающему с мячом. Противодействие при бросках мяча в корзину.

Групповые действия. Взаимодействие двух игроков - подстраховка, отступление, проскальзывание.

Командные действия: переключение от действий в нападении к действиям в защите, личная система защиты.

Спортивные игры: баскетбол по упрощенным и основным правилам.

Подвижные игры с использованием элементов техники игры.

ВОЛЕЙБОЛ.

Перечень изучаемых элементов содержания

Действия без мяча. Перемещения и стойки: стартовая стойка (исходное положение) – основная. Ходьба, бег, перемещаясь лицом вперед. Перемещения приставными шагами: лицом, правым, левым боком вперед, двойной шаг вперед. Сочетания способов перемещений.

Действия с мячом. Передача мяча: сверху двумя руками; с собственного подбрасывания; с набрасывания партнера; в различных направлениях на месте после перемещения; передачи в парах, отбивания мяча кулаком через сетку в непосредственной близости от нее: из зоны в зону, из глубины площадки к сетке, стоя спиной в направлении передачи сверху из глубины площадки.

Прием мяча сверху двумя руками: отскочившего от стены, после броска в сторону, после броска через сетку; от нижней и верхней прямой подачи в зону нападения; сверху двумя руками, снизу двумя руками, с подачи в зонах 6, 1, 5 и передача в зоны 3,2; нижняя передача на точность, прием мяча снизу двумя руками с подачи в зонах 6,1,5 и первая передача в зоны 4.3,2.

Подача мяча. Верхняя и нижняя прямая, верхняя боковая.

Нападающий удар через сетку по ходу из зон 4,3,2; в зонах 4,2 с передачей из глубины площадки; из зоны 3 с высоких и средних передач; с удаленных от сетки передач.

Блокирование: одиночное, групповое в зонах 4,2, выполняемых с передачи из зоны 3; по ходу выполняемых из двух зон (4-3 и 2-3) в известном направлении.

Тактическая подготовка. Тактика нападения. Индивидуальные действия: выбор места для выполнения нижней подачи; выбор места для второй передачи и в зоне 3. Выбор способа отбивания мяча через сетку: передача сверху двумя руками, кулаком снизу. подача на точность в зоны (по заданию). Выбор места: для выполнения второй передачи в зоне 2; стоя спиной по направлению; при выполнении подач.

Групповые действия. Взаимодействие игроков в передней линии в нападении: взаимодействие игроков в задней линии при приеме мяча с подач, взаимодействие игроков зон 6,5,1 с зоной 3, взаимодействие игрока зоны 3 с игроком зоны 4, игрока зоны 3 с игроком зоны 2 (при второй передаче). Взаимодействие игроков при второй передаче зон 6,1,5 с зоной 2 (при приеме от передачи подач).

Командные действия. Прием подачи и первая передача в зону 3, вторая передача игроку, к которому передающий обращен лицом. Прием подач: первая в зону 3, вторая передача в зоны 4,2 стоя лицом в сторону передач. Система игры со второй передачи и игрока передней линии.

Тактика защиты. Выбор места при приеме подач. Расположение игроков при приеме подачи, когда вторую передачу выполняет игрок зоны 1,3. Система игры в защите при страховке нападающего игроком задней линии. Взаимодействие игроков зон 2 и 6 при приеме трудных мячей от подач, нападающих ударов, обманных действиях соперников.

Групповые действия. Взаимодействия игроков задней линии: игрока зоны 1 с игроком зоны 6, игрока зоны 5 с игроком зоны 6, игрока зоны 6 с игроками зон 5 и 6; игроков передней линии: игрока зоны 3 с игроками зон 4 и 2, игроков зон 5,1,6 с игроками зон 4,2 при приеме, подаче и передаче (при обманных действиях).

Командные действия. Расположение игроков при приеме мяча от противника «углом вперед» с применением групповых действий.

Спортивные игры: волейбол по упрощенным и основным правилам соревнований.

Упражнения: для привития навыков быстроты ответных действий; для развития качеств, необходимых при приеме и передачах мяча; для развития качеств, необходимых при подаче мяча, выполнения нападающих ударов, при блокировании. Упражнения для развития прыгучести.

Подвижные игры, направленные на развитие специальной физической подготовки волейболиста.

ФУТБОЛ.

Перечень изучаемых элементов содержания

Техника игры без мяча. Передвижения приставными шагами и скрестными шагами. Остановки шагом, повороты на 90 и 180°. Прыжки с одной ноги на другую, прыжки на двух ногах на месте, с поворотом на 90, 180, 360°.

Техника владения мячом. Удары по мячу ногой; удар внутренней стороной стопы, удар серединой подъема, удары внутренней и внешней частью подъема, удар носком, пяткой, удар внешней стороной стопы. Резанные удары, удары с лета, с полулета.

Удары по мячу головой. Удар серединой лба. Удар серединой лба в прыжке, в броске. Удар боковой частью лба.

Способы остановки мяча. Остановка катящегося мяча внутренней стороной стопы, подошвой; опускающегося мяча внутренней стороной стопы, подошвой, внешней стороной стопы, голенью. Остановка мяча бедром, животом, грудью, головой.

Обучение ведению мяча внешней частью подъема, внутренней частью подъема.

Обучение финтам. Финты: «наступление подошвой на мяч», «ложная остановка мяча подошвой», «проброс мяча мимо соперника», «ложный замах для удара».

Обучение отбору мяча. Отбор мяча перехватом, толчком, подкатом.

Обучение вбрасыванию мяча.

Обучение технике игры вратаря. Основная стойка. Ловля катящихся и низколетающих мячей. Ловля полувысоких мячей, ловля высоколетающих мячей. Ловля мячей в падении и в броске. Отбивание летящих мячей. Вбрасывание мяча вратарем.

Раздел 3. Оздоровительная тренировка атлетическая гимнастика, изотон, фитнес-аэробика, степ-аэробика, йога, стрейчинг

Цель: научить технике выполнения базовых шагов, составлению комбинаций по степ-аэробике, подбору музыки для нагрузки различной интенсивности, разных направлений.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Базовые шаги: бэйсик-степ, приставной шаг, V-степ, L-степ, кик. Правила составления комбинации на 8 тактов, комбинации на 16 тактов, комбинации на 32 такта. Выполнение упражнений в партере на развитие гибкости, силы. Выполнение комплексов упражнений с гантелями, с эспандерами, с эластичной резиной. Комплекс аутогенной тренировки. Комплекс силовой тренировки с использованием степ-платформы. Оздоровительная тренировка в физкультурном воспитании студентов. Освоение и обучение основным физкультурно-оздоровительным технологиям. Аэробная (кардиореспираторная) тренировка, атлетическая (мышечная) гимнастика, дыхательные практики, суставная гимнастика, мышечная релаксация, гимнастика для глаз, стретчинг. Особенности развития физических качеств и способностей с оздоровительной направленностью. Дозирование физических нагрузок. Подбор упражнений оздоровительной направленности с учетом состояния здоровья.

Раздел 4. Стрельба

Цель: научить технике выполнения лыжных ходов (классических и коньковых)

Перечень изучаемых элементов содержания:

Техника безопасности при проведении занятий по пулевой стрельбе. Общие сведения о пулевой стрельбе как о виде физической подготовки. Общие сведения об устройстве оружия. Изготовление при стрельбе, прицеливание. Стрельба из оружия лежа, с упора без патронов. Дистанция 25 м. Стрельба из оружия из положения лежа с упора. Дистанция 50 м. Овладение крупноструктурными элементами техники стрельбы: изготовкой с правильным и удобным положением туловища, ног, рук; правильным захватом и удержанием оружия; общепринятыми способами управления спуском, дыханием; правильным прицеливанием, распределением мышечным усилием при удержании оружия и т. д. Проверка изученных элементов техники стрельбы на результат.

Раздел 5. Общая физическая подготовка

Цель: научить технике выполнения общеподготовительных упражнений, составлению комплексов упражнений различной направленности.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Учебно-тренировочный подраздел. Выполнение строевых команд на месте и в движении; передвижения строевым шагом. Повороты направо, налево, кругом; строевые команды.

Общеподготовительные (О.П.У.) упражнения, выполняемые группой; в парах, индивидуально, О.П.У. с использованием предметов (набивные мячи, гимнастические палки, скакалки, гантели и др.), О.П.У. у гимнастической стенки, с использованием гимнастических скамеек и других гимнастических снарядов.

Упражнения для развития гибкости; для развития быстроты и ловкости; для развития скоростно-силовых качеств. Упражнения на координацию; комплексы корригирующих упражнений для позвоночника мышц спины, живота, плечевого пояса импровизированные танцевальные движения в заданном ритме.

Прикладные упражнения; упражнения в равновесии; упражнения в висах и упорах.

Преодоление специальных гимнастических полос препятствий.

Утренняя гигиеническая гимнастика. Принципы составления и практическое выполнение комплексов упражнений с группой и индивидуально.

Физкультурная пауза (минутка). Принцип подбора упражнений, способствующих снятию утомления, Составление и практическое выполнение комплексов упражнений индивидуально и с группой.

Производственная гимнастика вводная и в режиме рабочего дня. Принцип составления и практическое выполнение комплексов упражнений с группой и индивидуально.

Акробатические упражнения. Кувырки вперед и назад с заданной скоростью в различных условиях и вариантах, перекаат назад в стойку на лопатках, перекаат вперед в упор присев; мост из положения лежа (девушки), стойка на голове и руках (юноши); в темпе прыжок вверх с поворотом на 360°. Комбинации с использованием освоенного учебного материала.

Вольные упражнения: комбинации на 32 и 48 счетов с использованием общеподготовительных упражнений, освоенных акробатических элементов, с включением танцевальных элементов.

Общая, специальная, спортивная и профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Средства и методы ППФП. Развитие основных и профессионально-прикладных физических качеств и способностей, двигательных умений и навыков. Комплексы физических упражнений с профессионально-прикладной направленностью. Прикладные виды спорта.

Раздел 6. Шахматы.

Цель: активизировать умственные способности студентов средствами физической культуры

Перечень изучаемых элементов содержания:

Знакомство с Правилами игры, разучивание ходов, разучивание партий. Изучение истории шахмат и разнообразие систем. Игра в шахматы по упрощенным правилам проведения турниров. Проведение турниров и блиц-турниров.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К МОДУЛЮ 1.

Форма контроля - посещения секций студентами по избранному виду спорта.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К МОДУЛЮ 1.

Форма контроля- сдача контрольных нормативов.

Оздоровительный модуль

Раздел 1. Шахматы.

Цель: активизировать умственные способности студентов средствами физической культуры

Перечень изучаемых элементов содержания:

Знакомство с Правилами игры, разучивание ходов, разучивание партий. Изучение истории шахмат и разнообразие систем. Игра в шахматы по упрощенным правилам проведения турниров. Проведение турниров и блиц-турниров.

Раздел 2. Общая физическая подготовка

Цель: научить технике выполнения общеподготовительных упражнений, составлению комплексов упражнений различной направленности.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Выполнение строевых команд на месте и в движении; передвижения строевым шагом. Повороты направо, налево, кругом; строевые команды.

Упражнения, выполняемые группой; в парах, индивидуально, О.П.У, с использованием предметов (набивные мячи, гимнастические палки, скакалки, гантели и др.), О.П.У. у гимнастической стенки, с использованием гимнастических скамеек и других гимнастических снарядов.

Упражнения для развития гибкости; на координацию; комплексы корригирующих упражнений для позвоночника мышц спины, живота, плечевого пояса импровизированные танцевальные движения в заданном ритме.

Прикладные упражнения; упражнения в равновесии.

Преодоление специальных гимнастических полос препятствий.

Утренняя гигиеническая гимнастика. Принципы составления и практическое выполнение комплексов упражнений с группой и индивидуально.

Физкультурная пауза (минутка). Принцип подбора упражнений, способствующих снятию утомления, Составление и практическое выполнение комплексов упражнений индивидуально и с группой.

Производственная гимнастика вводная и в режиме рабочего дня. Принцип составления и практическое выполнение комплексов упражнений с группой и индивидуально.

Общая, специальная, спортивная и профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Средства и методы ППФП. Развитие основных и профессионально-прикладных физических качеств и способностей, двигательных умений и навыков. Комплексы физических упражнений с профессионально-прикладной направленностью. Прикладные виды спорта.

Раздел 3. Лечебная физическая культура.

Цель: Познакомиться с физической реабилитацией и лечебной физической культурой.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Изучить цели и средства медицинской реабилитации, дать классификацию средств ЛФК, механизмов их действия на организм и их применение на различных этапах реабилитации.

реабилитация, лечебная физкультура, кинезиотерапия, действие ЛФК на организм человека (общетонизирующее, трофическое, компенсаторное), средства и методы ЛФК.

Раздел 4: Стрельба (электронный тир, дартс)

Цели: обучить технике *стрельбы*

Перечень изучаемых элементов содержания:

Техника безопасности при проведении занятий по стрельбе. Общие сведения о стрельбе как о виде физической подготовки. Изготовка при стрельбе, прицеливание. Учебно-

тренировочные занятия. Овладение крупноструктурными элементами техники стрельбы: изготовкой с правильным и удобным положением туловища, ног, рук; правильным захватом и удержанием оружия; общепринятыми способами управления спуском, дыханием; правильным прицеливанием, распределением мышечным усилием при удержании оружия и т. д.

Раздел 5. Подвижные игры

Цель: познакомить с подвижными играми различной направленности

Перечень изучаемых элементов содержания:

Методика проведения подвижных игр в младших классах. Методика проведения подвижных игр в IV-VI классах. Методика проведения подвижных игр в VII-IX классах. Методика проведения подвижных игр в X-XI классах. Игры-аттракционы. Подвижные игры на местности. Подвижные игры на воде. Подвижные игры зимой на снегу. Организация соревнований по подвижным играм.

Раздел 6. Адаптивная физическая культура

Цель: познакомить с комплексами упражнений, благотворно влияющих на состояние здоровья обучающегося с учетом заболеваний

Перечень изучаемых элементов содержания:

Виды адаптивной физической культуры: физическая реабилитация, двигательная рекреация, телесно-ориентированные практики, адаптивный спорт, экстремальные виды двигательной активности. Критерий для выделения основных видов адаптивной физической культуры - естественные и социальные потребности человека с отклонениями в состоянии здоровья (инвалидов), обеспечивающие его готовность к реализации нормативного для данных общественно - исторических условий образа жизни. Адаптивное физическое воспитание - как вид адаптивной физической культуры, способный удовлетворить потребность личности в реализации трудовой и бытовой деятельности, за счёт формирования у людей с отклонениями в состоянии здоровья комплекса специальных знаний, жизненно и профессионально необходимых двигательных умений и навыков; развития широкого круга основных физических и специальных качеств, повышение функциональных возможностей различных органов и систем; становления, сохранения и использования оставшихся в наличии телесно-двигательных качеств инвалида.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К МОДУЛЮ 2.

Форма контроля - посещения секций студентами по избранному виду лечебно-оздоровительной двигательной активности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К МОДУЛЮ 1.

Форма контроля- сдача контрольных испытаний студентами по модулю.

Спортивный модуль

Раздел 1. Легкая атлетика

Цель: Совершенствовать технику бега, на короткие и длинные дистанции, технику выполнения специальных беговых упражнений, технику прыжков, технику высокого и низкого старта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Учебно-тренировочный подраздел. Ходьба (обыкновенная и спортивная). Специальные упражнения бегуна; бег с ускорениями с хода, с максимальной скоростью, с изменением темпа и ритма шагов. Старты: низкий, высокий; с опорой на одну руку. Финиширование: грудью, плечом. Бег: свободный по прямой и повороту, с наращиванием скорости и последующим продвижением вперед по инерции. Отталкивание как основная

фаза бега; осанка и работа рук во время бега, вынос бедра, постановка стопы; техника бега на короткие дистанции, техника передачи эстафетной палочки без переключивания в другую руку после приема (стоя на месте, в ходьбе и беге) без ограничения зоны передачи и в зоне передачи. Бег в гору и под гору (угол 20-30°). Повторный бег с предельной и околопредельной интенсивностью по прямой и повороту на отрезках от 20 до 60 м с хода с переходом в бег по инерции.

Бег с высокого старта на 100-150 м в различном темпе, на 200, 300, 400 в среднем темпе; переменный бег на 200-л 300м (общая длина дистанции 1000-1500 м).

Подводящие упражнения для овладения техникой барьерного бега.

Кросс (бег по пересеченной местности). Бег на равнинных участках, бег на местности с преодолением естественных препятствий, бег по твердому, мягкому и скользкому грунту; бег по пересеченной местности, Бег на дистанцию 2000 м (девушки) и 3000 м (юноши) на результат.

Прыжки. Техника специальных упражнений для прыжков в высоту и длину. Прыжки с места в длину, тройной, пятикратной, в высоту; с ноги на ногу, на двух ногах, скачки на левой и правой ноге, маховые движения ног в прыжках в длину и высоту, определение толчковой ноги, постановка толчковой ноги, ритм последних трех шагов, маховые движения рук в прыжках в длину и высоту, отталкивание, приземление; прыжки в длину способом «согнув ноги», ознакомление с техникой прыжка в высоту способом «перешагивание».

Метания. Общее ознакомление с техникой метания, держание снаряда (теннисного мяча, гранаты), исходное положение для метания, отведение снаряда, скрестный шаг, метания (мяча, гранаты) с 1-3-5-7 шагов. Толкание ядра (ознакомление) с места; с разбега.

Подводящие упражнения для освоения отдельных фаз и элементов метания. Упражнения с набивными мячами: перебрасывание и толкание в парах из различных положений; метания различными способами - снизу вперед, снизу через себя назад, вперед из-за головы двумя руками; толкание набивного мяча с места вверх, вперед, стоя лицом и боком в сторону толчка. Специальные упражнения, обеспечивающие повышение функциональных возможностей организма студента, способствующие совершенствованию технике метания мяча, гранаты и толканию ядро.

Раздел 2. Футбол

Цель: совершенствовать технику и тактику игры в нападении и защите, технику ведения мяча, технику передачи.

Перечень изучаемых элементов содержания

Техника игры без мяча. Передвижения приставными шагами и скрестными шагами. Остановки шагом, повороты на 90 и 180°. Прыжки с одной ноги на другую, прыжки на двух ногах на месте, с поворотом на 90, 180, 360°.

Техника владения мячом. Удары по мячу ногами; удар внутренней стороной стопы, удар серединой подъема, удары внутренней и внешней частью подъема, удар носком, пяткой, удар внешней стороной стопы. Резанные удары, удары с лета, с полулета.

Удары по мячу головой. Удар серединой лба. Удар серединой лба в прыжке, в броске. Удар боковой частью лба.

Способы остановки мяча. Остановка катящегося мяча внутренней стороной стопы, подошвой; опускающегося мяча внутренней стороной стопы, подошвой, внешней стороной стопы, голенью. Остановка мяча бедром, животом, грудью, головой.

Обучение ведению мяча внешней частью подъема, внутренней частью подъема.

Обучение финтам. Финты: «наступление подошвой на мяч», «ложная остановка мяча подошвой», «проброс мяча мимо соперника», «ложный замах для удара».

Обучение отбору мяча. Отбор мяча перехватом, толчком, подкатом.

Обучение вбрасыванию мяча.

Обучение технике игры вратаря. Основная стойка. Ловля катящихся и низколетающих мячей. Ловля полуввысоких мячей, ловля высоколетающих мячей. Ловля мячей в падении и в броске. Отбивание летящих мячей. Вбрасывание мяча вратарем.

Раздел 3. Баскетбол

Цель: совершенствовать технику и тактику игры в нападении и защите, технику владения мячом, технику передачи.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Действия без мяча: передвижения приставными шагами правым и левым боком с чередованием скорости и направлением движения; переход с передвижения правым боком на передвижение левым боком; передвижение в основной стойке, остановка прыжком после ускорения; остановка в шаге; повороты на месте (вперед и назад).

Техника владения мячом. Ловля мяча: одной и двумя руками на уровне груди, двумя руками высокого мяча двумя руками низкого мяча, катящегося мяча (стоя на месте и в движении).

Передачи мяча: двумя руками от груди, двумя руками сверху, одной рукой от плеча. Передачи мяча одной рукой от плеча, одной рукой сверху, одной рукой снизу. Передачи мяча изученными способами при встречном движении и при поступательном.

Броски мяча двумя руками от груди, двумя руками сверху, броски мяча одной рукой сверху в движении после двух шагов, движение одной рукой в прыжке после ловли мяча: в прыжке со средней дальней дистанции, с места одной рукой, сверху и с дальней дистанции; штрафной бросок.

Ведение мяча: на месте и в движении с высоким и низким отскоком; с изменением направления и скорости движения, высоты отскока мяча от пола. Обводка противника без зрительного контроля. Ведение с асинхронным ритмом движений руки с мячом и ног.

Обманные действия: финт на рывок, финт но бросок, финт но проход.

Техника защиты. Техника передвижений; стойка защитника с выставленной вперед ногой. Стойка со ступнями на одной линии. Сочетания способов передвижения с техническими приемами игры в защите. Индивидуальные действия в защите (перехваты мяча; борьба за мяч, не попавший в корзину).

Тактика нападения. Индивидуальные действия: выход на свободное место с целью атаки противника и получения мяча; выбор места на площадке с целью адекватного взаимодействия с партнерами по команде, применение изученных приемов техники нападения в зависимости от ситуации на площадке; действия одного защитника против двух нападающих в системе быстрого прорыва.

Групповые действия: взаимодействие двух игроков заслонами (внутренними и наружными); взаимодействие двух игроков переключениями.

Командные действия: организация командных действий по принципу «выходи на свободное место»; позиционное нападение с применением заслонов; организация командных действий против быстрого прорыва.

Тактика защиты. Индивидуальные действия: применение изученных защитных стоек и передвижений в зависимости от действия нападающего; выбор места и способа противодействия нападающему без мяча в зависимости от места нахождения мяча, выбор места по отношению к нападающему с мячом. Противодействие при бросках мяча в корзину.

Групповые действия. Взаимодействие двух игроков - подстраховка, отступление, проскальзывание.

Командные действия: переключение от действий в нападении к действиям в защите, личная система защиты.

Спортивные игры: баскетбол по упрощенным и основным правилам.

Подвижные игры с использованием элементов техники игры.

Раздел 4. Настольный теннис

Цель: совершенствовать технику и тактику игры в нападении и защите, технику владения мячом, технику передачи.

Перечень изучаемых элементов содержания: обучение и совершенствование технике толчка, подрезки, наката, топ-спина, блока, контр-удара. Изучение основных

технических приемов, удара слева, удара справа. Изучение удара слева толчком, подача слева толчком, удар справа/слева крученный по высокому и полуввысокому мячу, удар слева/справа крученный, наводящий (накат), подача слева/справа крученая, крученая свеча справа/слева.

Раздел 5. Художественная и эстетическая гимнастика

Цель: способствовать гармоничному физическому развитию, совершенствовать гибкость и пластику движений.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Обучение и совершенствование упражнениям с булавами, мячом, скакалкой, лентой. Составление комбинаций, совершенствование работы телом - волны, взмахи, сжатия, скручивания, работа таза, обучение правильному дыханию.

Раздел 6. Шахматы.

Цель: совершенствовать умственные способности студентов средствами физической культуры

Перечень изучаемых элементов содержания: Знакомство с правилами игры, разучивание ходов, разучивание партий. Изучение истории шахмат и разнообразие систем. Игра в шахматы по упрощенным правилам проведения турниров. Проведение турниров и блиц-турниров.

Раздел 7. Mix-dance

Цель: обучиться методике овладения искусством современных танцев.

Перечень изучаемых элементов содержания: развитие обще танцевальных навыков, чувства ритма, координации и пластики, элементам актерского мастерства, импровизации и акробатики.

Раздел 8. Черлидинг

Цель: обучиться методике привлечения зрителей с целью популяризации физической культуры и спорта.

Перечень изучаемых элементов содержания: элементы спортивной гимнастики и акробатики, построение пирамид и танцевальные перестроения под зычные кричалки, спортивные танцы с элементами гимнастики, с присутствием пластичности, хорошей хореографии, грации и синхронности.

Раздел 9. Танцы

Цель: обучиться методике овладения искусством бальных танцев.

Перечень изучаемых элементов содержания: медленный вальс, квикстеп (быстрый фокстрот), венский вальс, танго, медленный фокстрот, самба, ча-ча-ча, джайв, румба и пасодобль.

Раздел 10. Дартс.

Цель: совершенствовать ловкость, развивать глазомер и умение концентрироваться на цели.

Перечень изучаемых элементов содержания: история дартс, оборудование и инвентарь для дартса, санитарно-гигиенические аспекты занятий дартсом, самоконтроль, оказание первой медицинской помощи, влияние занятий дартсом на функции организма учащихся, высота мишени и расстояние до нее, дротик, правила, раунды, правила турниров по дартсу, разновидности игры в дартс: «Набор очков», Классическая игра «501», игра «Раунд», Игра «Быстрый раунд», Игры «Раунд по двойным» и «Раунд по тройным», игра «Сектор 20», Игра «Булл-ай», Игра «Крикет», Игра «500», Игра «27», Игра «Шанхай» - Shanghai, Игра «Все пятерки», Игра «Убегай» - Parchessi, Игра «7 жизней».

Раздел 11. Бочча

Цель: совершенствовать ловкость, развивать глазомер и умение концентрироваться на цели.

Перечень изучаемых элементов содержания: история бочча, размеры поля, размеры мяча, броски, одиночная игра, парная игра, круг, точность, прогрессив, эстафета.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К МОДУЛЮ 3.

Форма контроля - посещения спортивных секций студентами по избранному виду спорта.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К МОДУЛЮ 1.

Форма контроля- выступления студентов сборных команд на спортивных соревнованиях вуза.

___ *Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ, обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.*

___ *Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине (модулю), утверждаемых ежегодно факультетом.*

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
		Уметь: - самостоятельно оценивать уровень физической подготовленности; - планировать отдельные занятия и циклы занятий по физической культуре оздоровительной направленности с учетом особенностей профессиональной деятельности; - проводить занятия по общей физической подготовке; - определять и учитывать величину нагрузки на занятиях; - соблюдать правила	Этап формирования умений

		<p>техники безопасности при выполнении упражнений; - пользоваться спортивным инвентарем, оборудованием и контрольно-измерительными приборами и обнаруживать их неисправности</p>	
		<p>Владеть опытом: проведения с обучающимися теоретических занятий и бесед о пользе, значении физической культуры и спорта, основах здорового образа жизни, о важности физической подготовки к систематическим занятиям и использовании средств физической культуры и спорта для оптимизации двигательного режима; - планирования и проведения занятий по обучению технике базовых видов спорта; - планирования и проведения учебно-тренировочных занятий по ИВС по обучению технике выполнения упражнений, развитию физических качеств и воспитанию личности; - владения техникой основных двигательных действий базовых видов спорта и ИВС на уровне выполнения контрольных нормативов; - самоконтроля и анализа своего физического состояния, физической подготовленности.</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>

		<p>Владеть: - использованием специальной аппаратуры и инвентаря; - оказания первой помощи при неотложных состояниях и травматических повреждениях; - проведением бесед и инструктажа с занимающимися о правилах поведения в помещении спортивного сооружения, на его территории и выполнения этих правил; - проведением инструктажа по технике безопасности на занятиях физической культурой и спортом - составление плана профилактических мероприятий по возникновению и распространению инфекционных заболеваний, травм и патологических состояний; - обеспечением безопасности при проведении учебно-тренировочного занятия по гимнастике, легкой атлетике, плаванию, подвижным и спортивным играм, лыжной подготовке; - обеспечением безопасности при проведении учебно-тренировочного занятия; - обеспечением безопасности проведения учебных и дополнительных занятий: профилактики травматизма, исправности оборудования и инвентаря, соблюдения санитарно-гигиенических норм в условиях образовательной и физкультурно-спортивной организации; - обеспечением безопасности проведения массовых физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятий; - ознакомлением педагогических работников и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся с правилами охраны жизни и здоровья обучающихся.</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
--	--	--	--

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-7	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.</p>

УК-7	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10) баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p>
УК-7	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерный перечень контрольных нормативов к промежуточной аттестации студентов, посещающих спортивный и секционный модули.

ЮНОШИ

Наименование упражнения	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Кросс - 3000 метров, мин, с	16,00	15,30	15,10	14,40	13,10
Бег на 100 метров, с	15,8	15,0	14,6	14,3	13,8
Прыжок в длину с места, см	160	180	200	210	230
Поднимание туловища из	20	25	30	40	50

положения лежа (количество раз за 1 минуту)					
Подтягивание на перекладине Или рывок гири 16 кг., (количество раз)	4	6	8	10	13
	5	10	15	25	35
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке (ниже уровня скамьи), см.	4	5	6	8	13
Бег на лыжах на 5 км (мин., с)	27.00	26.30	25.40	25.00	23.40

ДЕВУШКИ

Наименование упражнения	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
Кросс - 2000 метров, мин, с	13,00	12,30	11,50	11,20	9,50
Бег на 100 метров, с	19,0	18,5	18,0	17,6	16,3
Прыжок в длину с места, см	140	150	160	170	185
Поднимание туловища из положения лежа (количество раз за 1 минуту)	15	18	20	30	40
Подтягивание из виса на низкой перекладине (раз) или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (раз)	4	6	8	10	13
	5	7	9	10	16
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке (ниже уровня скамьи), см.	3	5	7	9	16
Бег на лыжах на 3 км (мин., с)	21.00	20.00	19.15	18.45	17.30

Функциональные пробы и тесты

Уровень функционального состояния организма можно определить с помощью функциональных проб и тестов.

Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе). После 5-ти минут отдыха сидя сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха, а затем, сделав полный вдох задерживают дыхание, время отсчитывается от момента задержки дыхания до её прекращения. Средним показателем является способность задержать дыхание на вдохе для нетренированных людей на 40-55с, для тренированных – на 60-90с и более. С нарастанием тренированности время задержки дыхания возрастает, при заболевании или переутомлении это время снижается до 30-35с. Эта проба характеризует устойчивость организма к недостатку кислорода.

Одномоментная проба. Перед выполнением одномоментной пробы отдыхают стоя, без движений в течение 3мин. Затем измеряют ЧСС за одну минуту. Далее выполняют 20 глубоких приседаний за 30с из исходного положения ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. При приседании руки выносят вперед, а при выпрямлении возвращают в исходное положение. После выполнения приседаний подсчитывают ЧСС в течение одной минуты.

При оценке определяется величина учащения ЧСС после нагрузки в процентах. Величина по 20% означает отличную реакцию сердечно-сосудистой системы на нагрузку, от 21 до 40% – хорошую, от 41 до 65% – удовлетворительную, от 66 до 75% – плохую, от 76 и более – очень плохую.

Ортостатическая проба. Служит для характеристики функциональной полноценности рефлекторных механизмов регуляции гемодинамики и оценки возбудимости центров симпатической иннервации.

У обследуемого после 5-минутного пребывания в положении лежа регистрируют частоту сердечных сокращений. Затем по команде обследуемый спокойно (без рывков) занимает положение стоя. Пульс подсчитывается на 1-й и 3-й минуте пребывания в вертикальном положении, кровяное давление определяется на 3-й и 5-й минуте. Оценка пробы может осуществляться только по пульсу или по пульсу и артериальному давлению.

Оценка ортостатической пробы			
Показатели	Переносимость пробы		
	хорошая	удовлетворительная	неудовлетворительная
Частота сердечных сокращений	Учащение не более чем на 11 уд.	Учащение на 12-18 уд.	Учащение на 19 уд. и более
Систолическое давление	Повышается	Не меняется	Снижается в пределах 5—10 мм рт. ст.
Диастолическое давление	Повышается	Не изменяется или несколько повышается	Повышается
Пульсовое давление	Повышается	Не изменяется	Снижается
Вегетативные реакции	Отсутствуют	Потливость	Потливость, шум в ушах

Возбудимость центров симпатической иннервации определяется по степени учащения пульса (СУП), а полноценность вегетативной регуляции по времени стабилизации пульса. В норме (у молодых лиц) пульс возвращается к исходным значениям на 3 минуте. Критерии оценки возбудимости симпатических звеньев по индексу СУП представлены в таблице.

Возбудимость	Степень учащения пульса %
Нормальная:	
Слабая	До 9,1
Средняя	9,2-18,4
Живая	18,5-27,7
Повышенная:	
Слабая	27,8-36,9
Заметная	37,0-46,2
Значительная	46,3-55,4
Резкая	55,5-64,6
Очень резкая	64,7 и более

Клиностатическая проба.

Характеризует возбудимость центров парасимпатической иннервации. Методика поведения: исследуемый плавно переходит из положения стоя в положение лежа. Подсчитывают и сравнивают частоту пульса в вертикальном и горизонтальном положениях. Клиностатическая проба в норме проявляется замедлением пульса на 2-8 уд.

Оценка возбудимости центров парасимпатической иннервации

Возбудимость	Степень замедления пульса %
Нормальная:	

слабая	До 6,1
средняя	6,2 - 12,3
живая	12,4- 18,5
Повышенная:	
слабая	18,6- 24,6
заметная	24,7- 30,8
значительная	30,9- 37,0
резкая	37,1- 43,1
очень резкая	43,2и более

Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе). Выполняется также, как и проба Штанге, только задержка дыхания производится после полного выдоха. Здесь средним показателем является способность задержать дыхание на выдохе для нетренированных людей на 25-30с, для тренированных – на 40-60с и более.

Проба Рюффье. Для оценки деятельности сердечно-сосудистой системы можно пользоваться пробой Рюффье. После 5-минутного спокойного состояния в положении сидя подсчитать пульс за 15с (P₁), затем выполнить 30 приседаний. Сразу после приседаний (стоя) подсчитать пульс за первые 15с (P₂) и за последние 15с первой минуты восстановления (P₃) после нагрузки. Результаты оцениваются по индексу, который определяется по формуле:

$$\text{ИСД} = \frac{4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}$$

Вычисляемый индекс сердечной деятельности (ИСД) является критерием оптимальности вегетативного обеспечения сердечно-сосудистой системы при выполнении физической нагрузки малой мощности.

Трактовка пробы: при ИСД менее 5 – оценка «отлично»; при ИСД менее 10 – «хорошо»; менее 15 – «удовлетворительно»; при ИСД более 15 – «плохо».

Тест не рекомендуется выполнять людям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Можно рекомендовать другую пробу: 20 приседаний за 30с, если пульс увеличится: на 25% – «отлично»; на 25-50% – «хорошо»; от 50-75% – «плохо».

Оценка общей физической подготовленности по тесту К. Купера.

Оценка уровня физической подготовленности в зависимости от дистанции (по К. Куперу)

Оценка уровня физической подготовленности	Дистанция (км) для женщин		Дистанция (км) для мужчин	
	17-19 лет	20-29 лет	13-19 лет	20-29 лет
Очень плохо	< 1,6	< 1,55	< 2,1	< 1,95
Плохо	1,6-1,9	1,55-1,8	2,1-2,2	1,95-2,1
Удовлетворительно	1,9-2,1	1,8-1,9	2,2-2,5	2,1-2,4
Хорошо	2,1-2,3	1,9-2,1	2,5-2,75	2,4-2,6
Отлично	2,3-2,4	2,1-2,3	2,75-3,0	2,6-2,8
Превосходно	> 2,4	> 2,3	> 3,0	> 2,8

Определение уровня физической работоспособности по Гарвардскому степ-тесту (ИГСТ).

Цель теста – оценить скорость протекания восстановительных процессов после прекращения дозированной мышечной работы. При проведении теста необходима следующая аппаратура: ступеньки разной высоты, секундомер, метроном.

Методика проведения теста. Физическая нагрузка задаётся в виде восхождений на ступеньку. Высота ступеньки и время выполнения мышечной работы зависят от пола, возраста и физического развития испытуемого:

Группы испытуемых	Высота ступеньки, см	Время восхождений, мин.
Юноши и девушки (17-19 лет)	50	4

с ростом выше 1,85 см		
-----------------------	--	--

Во время тестирования испытуемому предлагается совершать подъёмы на ступеньку в заданном темпе – с частотой 30 раз в 1мин. Темп движений задаётся метрономом, частоту которого устанавливают на 120уд/мин.

После окончания физической нагрузки испытуемый отдыхает сидя. Начиная со 2-й минуты у него 3 раза по 30-секундным отрезкам времени подсчитывается число пульсовых ударов: с 60-й до 90-й восстановительного периода, со 120-й до 150-й и со 180-й до 210-й с. Значения этих трёх подсчётов суммируются и умножаются на 2 (перевод в ЧСС в 1мин.). Результаты тестирования выражаются в условных единицах в виде индекса Гарвардского степ теста (ИГСТ). Эту величину рассчитывают из следующего уравнения:

$$\text{ИГСТ} = \frac{t \times 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \times 2'}$$

где t – фактическое время выполнения физической нагрузки в секундах; $f_1 + f_2 + f_3$ – сумма пульса за первые 30с. каждой минуты (начиная со 2-й) восстановительного периода.

Оценка результатов тестирования. Величина ИГСТ характеризует скорость восстановительных процессов после достаточно напряжённой мышечной работы. Чем быстрее восстанавливается пульс, тем меньше величина $f_1 + f_2 + f_3$ и, следовательно, тем выше индекс Гарвардского степ-теста.

Шкала оценки величин ИГСТ

ИГСТ	Оценка
Меньше 55	Плохая
55-64	Ниже средней
65-79	Средняя
80-89	Хорошая
90 и больше	Отличная

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МИНИМАЛЬНЫЙ НЕДЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ (для студентов основной и специальной медицинских групп)

Упражнения	Объем
Юноши:	
1. Утренняя гимнастика (мин.)	105-140
2. Оздоровительный бег (км) или ходьба на лыжах (км)	15-17 22-24
3. Подтягивание на перекладине (кол-во раз) или сгибание рук в упоре лежа	70-85 120-140
4. Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (кол-во раз)	140-160
5. Из основной стойки наклоны туловища вперед с прямыми ногами (кол-во раз)	90-120
6. Ускоренная ходьба (км)	25-35
Девушки:	
1. Утренняя гимнастика (мин.)	105-140
2. Оздоровительный бег (км) или ходьба на лыжах (км)	12-14 16-18
3. Прыжки на месте через скакалку (кол-во раз)	350
4. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, высота опоры 50 см (кол-во раз) или подтягивание из вися лежа на низкой перекладине (110-120 см)	210-220 85-95

5. Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (кол-во раз)	100-120
6. Из основной стойки наклоны туловища вперед с прямыми ногами (кол-во раз)	90-120
7. Ускоренная ходьба (км)	20-30

Теоретический блок вопросов:

Перечень вопросов к зачету

(для студентов временно освобожденных от практических занятий):

1. Понятия «физическая культура», «спорт», «физическое воспитание».
2. Физическое развитие, физическое совершенство. Физическая подготовка и двигательная активность человека.
3. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и ее задачи.
4. Здоровый образ жизни и факторы его составляющие. Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни.
5. Значение физических упражнений для здоровья человека.
6. Гигиенические правила занятий физическими упражнениями.
7. Социальные и биологические факторы, их влияние на физическое развитие человека.
8. Воздействие экологических факторов на организм.
9. Физическая культура как средство борьбы с гиподинамией и гипокинезией.
10. Общая физическая подготовка (ОФП) и специальная физическая подготовка (СФП) студента. Их характеристики.
11. Средства физической культуры.
12. Оздоровительные силы природы как средство физической культуры.
13. Сила. Средства и методы развития силы.
14. Гибкость. Средства и методы развития гибкости.
15. Ловкость. Средства и методы развития ловкости.
16. Выносливость. Средства и методы развития выносливости.
17. Быстрота. Средства и методы развития быстроты.
18. Дыхательная система и ее функции при занятиях физическими упражнениями.
19. Опорно-двигательный аппарат и его функции при занятиях физическими упражнениями.
20. Сердечно-сосудистая система и ее функции при занятиях физическими упражнениями.
21. Врачебный контроль при занятиях физической культурой, его цель.
22. Критерии физического развития и физической подготовленности.
23. Правила самостоятельных занятий физическими упражнениями.
24. Значение утренней гимнастики.
25. Приемы закаливания.
26. Самоконтроль, основные методы. Дневник самоконтроля спортсмена.
27. Методы профилактики профессиональных заболеваний.
28. Основные формы производственной физической культуры.
29. Массовый спорт и спорт высших достижений. Их цели, задачи и различия.
30. Студенческий спорт. Организация и планирование спортивной подготовки в вузе.

Аналитическое задание

(для студентов, временно освобожденных от практических занятий)

1. «Утренняя гигиеническая гимнастика (УГГ)». Составить письменно комплекс УГГ.
2. «Оценка физического развития»:
 - антропометрические измерения;
 - антропометрические индексы;
 - функциональные пробы
3. Составить и обосновать индивидуальный комплекс физических упражнений.

4. Методика проведения массажных приемов. Правила проведения самомассажа.
5. Составить и обосновать индивидуальную оздоровительную программу.
6. Применение методики оценки уровня функционального и физического состояния организма.
7. Использование методов, стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки функционального состояния, физической подготовленности и физического развития организма с учетом данных врачебного контроля и самоконтроля.
8. Методика проведения комплексов упражнений, применяемых при различных заболеваниях. Разработать примерный комплекс упражнений при заболевании (по выбору обучающегося)
9. Выявление и устранение ошибок в технике выполнения упражнений.
10. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.
11. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда. Разработать комплекс упражнений для производственной гимнастики.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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 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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Плавание : учебник для вузов / В. З. Афанасьев [и др.] ; под общей редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-07939-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474361>

2. Тычинин, Н.В. Элективные курсы по физической культуре и спорту: учебное пособие / Н. В. Тычинин; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 65 с. — Библиогр. В кн. — ISBN 978-5-00032-250-5; То же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482033>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для вузов / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11118-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475804>

2. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка : учебное пособие для вузов / А. А. Зайцев [и др.] ; под общей редакцией А. А. Зайцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12624-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476677>

3. Шамрай, С.Д. Воспитание физической культуры студентов вуза традиционно-прикладной направленности: монография / С.Д. Шамрай, И.В. Кивихарью; Министерство образования и науки Российской Федерации, Высшая школа народных искусств (академия). — Санкт-Петербург: Высшая школа народных искусств, 2018. — 178 с.: табл., граф. — Библиогр.: с. 138-147 — ISBN 978-5-906697-92-9; То же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499659>.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к	https://urait.ru/

		учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования "Scopus"	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com/
6.	Международный индекс научного цитирования "Web of Science"	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту*» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

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

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

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

Подготовка к занятию практического 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.

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 учебной программой тематики.

Практические занятия по физической культуре и спорту проходят с учетом физических особенностей студентов и включают: подготовительную, основную и заключительные части.

Преподаватель предоставляет студентам 10 минут времени до начала занятий и 10 минут после занятия на переодевание, чистое время практической части составляет 70 минут.

На занятии преподавателю необходимо обращать внимание на формирование у студентов индивидуально-психологических качеств личности, таких как, целеустремленность, волевая активность, толерантность к стрессовым ситуациям, необходимых для формирования готовности студентов к профессиональной деятельности. А также на формирование социально-психологических свойства личности, обеспечивающих эффективное вхождение студента в социокультурное пространство для решения профессиональных задач в составе творческого коллектива и индивидуально.

1. Студенты обязаны ежегодно проходить медицинское обследование. По заключению врача студенты распределяются в учебные группы: основные (практически здоровые или имеющие незначительные ограничения двигательной активности обучающиеся); специально-медицинские (студенты с ограниченными возможностями здоровья) и спортивные (имеющие высокий уровень физической подготовленности, опыт учебно-тренировочной работы и участие в соревнованиях по избранному виду спорта).

2. Студенты имеют право переходить из одной учебной группы в другую только после окончания семестра, по представлению заключения врача и декана факультета физической культуры, осуществляющей подготовку по физической культуре и спорту.

3. Студенты спортивных групп занимаются в составе сборных команд университета по видам спорта не менее – 4 раз в неделю во второй половине дня (с 17:00 часов) согласно расписанию, составленного руководителем спортивного клуба.

4. Студенты обязаны посещать практические занятия только в спортивной форме.

5. Студенты, пропустившие более 6-ти часов практических занятий, обязаны отработать их до начала экзаменационной сессии у ведущего преподавателя по расписанию занятий.

6. Студенты, временно освобожденные от практических занятий после перенесенных заболеваний, обязаны присутствовать на занятиях по расписанию и выполнять задания методико-практического раздела программы.

7. Студенты обязаны сдать контрольные нормативы и зачетные требования строго по графику в период контрольных занятий.

8. Студенты, освобожденные от практических занятий по состоянию здоровья, оцениваются по результатам семестровой работы (в том числе решения аналитических заданий).

9. Студенты обязаны посещать все виды практических занятий, выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

10. Студенты обязаны уважать труд и достоинство преподавателей, учебно-вспомогательного персонала и других работников Университета.

11. Студенты обязаны соблюдать правила поведения и охраны труда на спортивных объектах.

12. Студенты обязаны стремиться к повышению уровня физической культуры, нравственному и физическому совершенствованию, способствовать развитию и росту престижа Университета.

13. Студенты обязаны бережно относиться к материальным ценностям, находящимся на спортивных объектах Университета.

Обработка, обобщение полученных результатов практической работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

- 1.Операционная система Windows 7
- 2.Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
- 3.Справочно-правовая система Консультант+
- 4.Acrobat Reader DC
- 5.7-Zip
- 6.SKY DNS
- 7.TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека учебников, учебных пособий, монографий, периодических изданий, справочников, словарей, энциклопедий, видео- и аудиоматериалов, иллюстрированных изданий	http://biblioclub.ru/ 100% доступ
Научная электронная библиотека	Крупнейший российский	http://elibrary.ru/

"eLIBRARY.ru"	информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных публикаций	100% доступ
ЭБС издательства «Юрайт»	Виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по различным дисциплинам	https://urait.ru/ 100% доступ
ЭБС издательства "ЛАНЬ"	Ресурс, включающий в себя издания издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.	http://e.lanbook.com/ 100% доступ
ЭБС "Book.ru"	Онлайн библиотека актуальной учебной и научной литературы.	http://www.book.ru 100% доступ
База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных источников по общественным и гуманитарным наукам.	http://ebiblioteka.ru/ 100% доступ
База данных международного индекса научного цитирования "Scopus"	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com/ 100% доступ
База данных международного индекса научного цитирования "Web of Science"	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://webofknowledge.com 100% доступ
Видеотека учебных фильмов «Решение»	Коллекция учебных видеофильмов	http://eduvideo.online 100% доступ

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту*» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность используются:

Спортивные объекты Университета

Реализация учебной дисциплины в форме практических занятий требует наличия игровых спортивных залов, учебно-тренировочной базы, стадиона, зала силовой подготовки, раздевалок, душевых.

Оборудование спортивных залов: мячи, волейбольные сетки, баскетбольные щиты, гимнастические палки, скакалки, скамейки.

Оборудование учебно-тренировочной базы: *лыжи, ботинки, палки, подготовленные лыжные трассы.*

Оборудование стадиона: *футбольные ворота, беговые дорожки с разметкой, прыжковая яма.*

Оборудование залов силовой подготовки: *тренажеры на свободных весах, блочные тренажеры, кардиотренажеры, грифы, диски, гантели, штанги, гимнастические палки, скакалки, скамейки.*

Оборудование раздевалок: *скамейки, шкафчики для одежды.*

Спортивные объекты:

Наименование объекта	Адрес	Площадь объекта	Количество занимающихся
Плоскостное сооружение	Лосиноостровская, дом 24	300 м ²	80-100 (одновременно)
Спортивный зал	Лосиноостровская, дом 24	240 м ²	45-60
Тир	Лосиноостровская, дом 24	25,7 м ²	20-25
Шахматный дом	В.Пика дом 4 стр. 3	120	50 (одновременно)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) «*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуля)*» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуля)*» предусматривает использование в учебном процессе проведения учебных занятий в форме двигательной деятельности в зависимости от выбранного студентами вида спорта или активности с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) «*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуля)*» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуля)*» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) «*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуля)*» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
----------	----------------------	---	-------------------------------



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий

/ Крапивка С.В./

21 июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИИ САМООРГАНИЗАЦИИ И ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения
Очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 *Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 *Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях*
- 06.032 *Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей*
- 06.033 *Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
- 06.034 *Специалист по технической защите информации.*

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия» разработана рабочей группой в составе: канд. пед. наук, доц. Ахтян А.Г.

Руководитель основной образовательной программы канд. пед. Наук доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий. Протокол № 15 от «21» июня 2021 года.

Декан факультета кандидат педагогических наук, доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению: ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор

Н.И. Гданский

(подпись)

АО ПВП «Амулет» зам. ген. директора по науке, к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Согласовано Научная библиотека, директор

И.Г. Маляра

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы бакалавриата.....	5
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	7
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	7
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	9
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	10
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	30
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	30
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	30
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	31
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	33
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	35
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	35
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	35
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	36
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	36
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	39
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	39
5.6 Образовательные технологии.....	40
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	42

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) заключается в усвоении обучающимися первичных коммуникативных и управленческих навыков в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков; в получении обучающимися теоретических знаний о природе самоорганизации и содержании ее технологий, а также психологических особенностей выстраивания эффективных взаимодействий и формирования стремления к саморазвитию с последующим применением в профессиональной деятельности; знаний об эффективной личной и деловой коммуникации с последующим применением в профессиональной сфере и формировании практических навыков по организации эффективного взаимодействия с клиентами, партнерами, коллегами в процессе профессиональной деятельности; теоретических знаний, практических умений и навыков в области управления проектами с последующим применением их в профессиональной деятельности; в усвоении обучающимися теоретических знаний о становлении и развитии социальной позиции в профессиональной деятельности с последующим применением в профессиональной сфере и формировании практических навыков волонтерства, вожатства, наставничества, социального предпринимательства.

Задачи дисциплины (модуля):

1. приобретение умений эффективной самоорганизации и самоуправления в учебной деятельности;
2. приобретение умений эффективной самоорганизации и самоуправления в учебной деятельности;
3. развитие навыков тайм-менеджмента и целеполагания;
4. формирование мотивации к самоконтролю и самоорганизации в учебной и профессиональной деятельности;
5. усвоение знаний о природе смысложизненной навигации, содержании ее технологий, а также особенностей их применения в практической деятельности;
6. способствовать формированию у студентов умения моделировать собственное время в контексте эффективного принятия решений. и саморазвитию, соответствующих умений и навыков, помогающих развиваться в профессиональной деятельности;
7. создать теоретико-практические условия для формирования и развития умений выстраивать методику личной стрессоустойчивости, креативных подходов к приоритетным целям и задачам;
8. развитие теоретических знаний и практических навыков в сферах волонтерства, вожатства, наставничества, социального предпринимательства;
9. мотивация обучающихся к самостоятельному и инициативному применению полученных в ходе освоения дисциплины знаний и практических умений в профессиональной деятельности;
10. способствовать формированию у обучающихся проектного мышления и развитию первичных умений в области управления проектами и процессами их реализации;
11. содействовать самостоятельной работе обучающихся в области управления проектами, которая позволит им отработать практические навыки проектирования жизненной траектории и управления проектами в научной сфере;
12. мотивация студентов к самостоятельному и инициативному применению полученных в ходе освоения дисциплины знаний и практических умений в профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» реализуется в *обязательной* части основной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин (модулей): «*История*», «*Иностранный язык*».

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): «*Проектная деятельность*», «*Основы информационной безопасности*», «*Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности*».

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-3; УК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки *10.03.01 Информационная безопасность*.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции	<i>Знать</i> : различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.
				<i>Уметь</i> : строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.

			<p>УК-3.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>УК-3.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p><i>Владеть:</i> практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p>	<p><i>Знать:</i> основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p>
			<p>УК-6.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>УК-6.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках</p>	<p><i>Уметь:</i> планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p>

			компетенции	<i>Владеть:</i> практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.
--	--	--	-------------	---

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), изучаемой в 1 и 2 семестрах, составляет 5 зачетных единиц. По дисциплине (модулю) предусмотрены зачеты.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	96	46	50		
Учебные занятия лекционного типа	10	4	6		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Иная контактная работа	86	42	44		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	66	17	49		
Контроль промежуточной аттестации	18	9	9		
Форма промежуточной аттестации		зачет	зачет		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	180	72	108		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов
--------------	--

	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками									
			Всего	Лекционные занятия		Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия		Иная контактная работа			
				из них: в форме практической подготовки	из них: в форме практической подготовки		из них: в форме практической подготовки	из них: в форме практической подготовки				
Модуль 1 (семестр 1)												
Раздел 1.1. Технологии самоорганизации	31	8	23		2					21		
Раздел 1.2. Технологии коммуникации	32	9	23		2					21		
Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	72	17	46		4					42		
Форма промежуточной аттестации	зачет											
Модуль 2 (семестр 2)												
Раздел 2.1 Социальная позиция в профессиональной деятельности: вожатство	33	16	17		2					15		
Раздел 2.2 Технологии содействия профессиональному развитию	33	16	17		2					15		
Раздел 2.3	33	17	16		2					14		

Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	108	49	50		6						44	
Форма промежуточной аттестации	зачет											
Общий объем, часов	180	66	96		10						86	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 1)							
Раздел 1.1. Технологии самоорганизации	8	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	3	Презентация	2	Компьютерное тестирование
Раздел 1.2. Технологии коммуникации	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Реферат	2	Компьютерное тестирование
Общий объем по модулю/семестру, часов	17	6		7		4	
Модуль 2 (семестр 2)							

Раздел 2.1 Социальная позиция в профессиональной деятельности: вожатство	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Презентация	2	Компьютерное тестирование
Раздел 2.2 Технологии содействия профессиональному развитию	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Реферат	2	Компьютерное тестирование
Раздел 2.3	17	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование
Общий объем по модулю/семестру, часов	49	21		22		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	66	27		29		10	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1.1. «ТЕХНОЛОГИИ САМООРГАНИЗАЦИИ»

Тема 1.1.1. Понятие "самоорганизация" в системе научного знания

Цель: Сформировать теоретические знания о природе самоорганизации. Рассмотреть эволюцию идей самоорганизации в классической и современной социологии.

Перечень изучаемых элементов содержания

Научные подходы к определению термина «самоорганизация». Эволюция идей самоорганизации в классической социологии. Идеи самоорганизации в современной социологии. Виды самоорганизации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Синергетический подход к процессу самоорганизации.
2. Взгляды на эволюцию общества в теориях раннего позитивизма
3. Взгляды на общественное развития в концепциях Г. Зиммеля, Ф. Тенниса, М. Вебера.
4. Самоорганизация в контексте современного этапа общественного развития.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: *тесты,*

Тема 1.1.2. Технологии общественной самоорганизации как вид управленческих

технологий

Цель: Создать теоретико-практические условия для формирования и развития умения моделировать технологии и формы самоорганизации социальных групп и применять их в практике управления.

Перечень изучаемых элементов содержания

Проблемы управления и управляемости в концепции социального взаимодействия. Технологии самоорганизации населения. Технологическая модель самоорганизации в социальной системе. Формы общественной самоорганизации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Раскройте источники и условия управляемости самоорганизации
2. Раскройте содержание технологий самоорганизации и особенности их применения
3. Опишите технологическую модель самоорганизации населения
4. Охарактеризуйте формы самоорганизации населения

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: тесты

Тема 1.1.3. Психологические особенности эффективного взаимодействия

Цель: Создать теоретико-практические и педагогические условия для формирования и развития умений выстраивать эффективные взаимодействия в коллективе и управление малыми коллективами, управлять восприятием и впечатлением.

Перечень изучаемых элементов содержания

Значимость особенностей восприятия окружающих. Ошибки восприятия. Управление восприятием и впечатлением. Приемы эффективного взаимодействия. Межнациональные различия невербального общения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Факторы, влияющие на процесс восприятия?
2. Типичные искажения восприятия
3. Управление процессом восприятия и впечатлением
4. Психологические особенности и приемы эффективного взаимодействия
5. Проявление культурных различий в невербальном общении .

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: тесты

Тема 1.1.4. Самоактуализация как высшая форма и результат самоорганизации личности.

Цель: Создать теоретико-практические и педагогические условия для формирования и развития умений самосовершенствования и самореализации (ОК-6, ОК-7).

Перечень изучаемых элементов содержания

Сознание и самосознание. Структура самосознания. Самоопределение личности. Формы самоопределения: самоутверждение, самосовершенствование, самореализация. Самоактуализация как высшая форма и результат самоорганизации личности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие цели может ставить перед собой человек?
2. Какие, по мнению австрийского ученого К. Лоренца, существуют препятствия человека к самопознанию?
3. Какие мотивы определяют потребность в саморазвитии личности?
4. Дайте определение понятию «саморазвитие» и «самоорганизация» личности
5. Как связано сознание и самосознание?
6. Какие подходы к структуре самосознания существуют?
7. В чем проявляется взаимосвязь самосознания и самоопределения?
8. Чем отличается процесс самоутверждения от самореализации?
9. Какими характеристиками обладают самоактуализирующаяся личность?

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: тесты

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ РАЗДЕЛ 1.1. «ТЕХНОЛОГИИ САМООРГАНИЗАЦИИ» - презентация по одной из тем.

Примеры практических заданий

Тема 1.1. Смысложизненная навигация. Управление задачами и процессами. Технология самообразования.

1. Постройте собственный план самообразования в период на 6 лет
 2. 1). Чем Вам необходимо располагать для достижения намеченных целей?
 - 2). Какие качества Вам нужно развивать в себе для достижения моей мечты?
- Какие личностные особенности мне следует учитывать в первую очередь? На какие персональные качества Вам следует опираться, какие нужно развивать, каких опасаться? Для повышения эффективности работы воспользуйтесь SWOT – анализом собственной личности
- 3). Оцените степень выраженности у Вас качеств, входящих в VIA-классификатор сильных сторон личности
 - 4). Составьте персональную программу саморазвития и иного ресурсного обеспечения работы по достижению своей мечты. Программа должна отвечать на такие вопросы как:
 - Что конкретно Вам нужно сделать для получения каждого из необходимых ресурсов?
 - Какие недостающие качества и как следует развивать, если они входят в число необходимых ресурсов?

- Какие ресурсы, где и как именно следует получить для достижения моей мечты? Что для этого сделаете лично Вы?

5). В группах по 3-5 человек проведите обсуждение составленной программы саморазвития и иного ресурсного обеспечения работы по достижению своей мечты.

Практическое задание

Управление временем. Технология эффективного принятия решения

1. «КАСКАДИРОВНИЕ ЦЕЛИ. ПЛАНИРОВАНИЕ»

Главным для определения цели и оценки выполнения является умение, берясь за большую работу, дробить ее на мелкие достижимые задания, которые можно эффективно контролировать в обозримые промежутки времени. Эти небольшие, легко очерчиваемые задания позволят вам еще на стадии планирования иметь более надежный инструмент для расчета времени, которое требуется для выполнения всей работы в целом и каждой части ее в отдельности.

ИНСТРУКЦИЯ:

Составить план приготовления шоколадного слоеного пирога для школьного благотворительно базара. Ассоциация учителей и родителей рассчитывает на то, что вы доставите шоколадный пирог к 16.30 сегодняшнего дня на благотворительный сбор, который в нашем учреждении начинается в 8 час утра. Вы можете сделать пирог сами или купить, но шаги, необходимые для того, чтобы он был готов вовремя, будут определять ход ваших действий.

Используйте приведенное ниже расписание с отмеченным временем как главный инструмент планирования. Помните, чем подробнее составлен план всего процесса, тем лучше вы сможете управиться к намеченному времени и следить за отдельными заданиями, составляющими общий процесс.

Описание цели:

Приготовить шоколадный слоеный пирог для школьного благотворительного базара не позднее 16.30 час.

Необходимый штат необходимые ресурсы

Особые замечания

График работы:

8.00
8.30
9.00
9.30
10.00
10.30
11.00

11.30
12.00
12.30
13.00
13.30
14.00
14.30
15.00
15.30
16.00

16.30 Окончательный срок приготовления пирога для школьного благотворительного базара

2. Оптимизация модели высокоэффективного рабочего дня

Дайте ответы на следующие вопросы:

- Что именно нужно делать ежедневно для достижения жизненно важных целей, реализации Вашей мечты?

- Что Вы уже сделали за эти дни для достижения своей мечты?

- Что Вы могли сделать еще, какие возможности Вами упущены? Что надо сделать, чтобы это не повторялось?

Проведите балансировку ключевых ежедневных дел. Для этого используйте свои ответы на вопрос:

- Что нужно изменить в списке ежедневных дел, чтобы добиться баланса между такими сферами жизнедеятельности, как работа, семья, общение с близкими, общественная жизнь, физическая активность, саморазвитие, хобби, отдых?

Соотнесите планируемые дела с деревом жизненно важных целей. Затем уточните описание эталонной модели эффективного дня как развернутый ответ на вопросы:

- Какие виды работ, в какой пропорции должны делаться регулярно?

- Какой должна быть разумная пропорция между различными делами?

- От кого зависит успешность реализации плана типового дня и что нужно сделать, чтобы эти люди помогали реализовывать задуманное?

Технология креативности. Технология повышения стрессоустойчивости

Задание:

Оцените степень «переключения», которую дают разные сценарии, по пятибалльной шкале. На 1 балл. Оставаясь на том же рабочем месте, в той же позе (сидя), глядя в тот же компьютер, напрягая тот же интеллект — почитать что-то не по работе в Интернете. На 2 балла. Оставаясь на том же рабочем месте, отвернувшись от компьютера, поговорить с коллегой на нерабочие темы. На 3 балла. Дойти до «курилки» и обсудить там рабочие и нерабочие вопросы; выпить чаю с коллегами. Мы сменили местоположение, возможно — сменили темы, которыми «озадачен» наш мозг. На 4 балла. Выйти из офиса на улицу, полюбоваться на синее небо и зеленые деревья, полностью отключиться от офисной среды. На 5 баллов. Выйти на улицу, сделать несколько простых упражнений, позволяющих размять суставы, дать отдых уставшим от монитора глазам, полностью забыть обо всех рабочих проблемах. Чем сильнее будет переключение во время пятиминутки отдыха, тем лучше вы отдохнете и восстановите силы. Обязательно покиньте рабочее место, сделайте «физкультурную паузу». Если нет возможности выйти на улицу — пройдите по коридору. Если работали с людьми — побудьте в одиночестве. Если анализировали цифры — позвоните хорошему знакомому и обсудите что-нибудь эмоционально-приятное. Рекомендую также сделать несколько простых физических упражнений: наклонов, приседаний и т.п. Постройте шкалу «переключения» в течении дня.

Проанализируйте конфликтные риски

Тест

Прочтите утверждения, приведённые ниже, и решите для себя, воспринимаете ли Вы подобные ситуации как стресс всегда (3 очка), часто (2 очка) или скорее редко (1 очко).

Ситуация	Количество очков
Вы опоздали на автобус, поезд и т.п.	
Вас вызывает к себе начальник.	

На работе Вам поручают новое задание.	
У Вас ссора с Вашим партнёром.	
Вы осознаёте, что на Вас лежит большая ответственность.	
У Вас острые финансовые проблемы.	
Вы думаете, что недостаточно хорошо выполняете свою работу.	
У Вас такое состояние, будто начинается грипп.	
Вам приходит письмо из налоговой инспекции.	
На улице Вы проезжаете мимо ДТП с покорёженными машинами.	
Вам надо сконцентрироваться на срочной и важной работе, но неожиданно звонит телефон.	
Ваш телевизор ломается именно во время вечерних новостей.	
Вашего партнёра увольняют с работы.	
Уже поздно, а Вам до завтрашнего дня надо выполнить важную работу.	
Вы замечаете, что работа, которой Вы занимаетесь, по Вашим ощущениям далека от совершенства.	
Вы чувствуете конкуренцию со стороны другого человека.	
Вам надо распределить важные дела, но Вы ничего не хотите откладывать.	
Вы просыпаетесь ночью и не можете больше заснуть, хотя очень устали.	
Ваш начальник просит Вас поработать сверхурочно из-за того, что навалилось много работы.	
Вы хотите завершить важный и трудоёмкий проект, но ни в коем случае не желаете отказываться из-за этого от своего досуга.	
После работы Вам надо ещё делать покупки.	
Вы чувствуете себя в плену тех представлений, которые имеет относительно Вас Ваше окружение, и тех требований, которое оно к Вам применяет.	
Общее количество очков	

Оценка результатов: как Вы справляетесь со стрессом.

22-36 очков

Поздравляем! В большинстве случаев Вы держите стресс под контролем и умеете распределять свои силы. Вы инстинктивно чувствуете, когда внутреннее напряжение для Вас благоприятно и полезно, а когда не стоит напрягаться, поскольку это ничего не изменит. Ваша *стрессоустойчивость* на хорошем уровне, тем не менее время от времени сознательно позволяйте делать себе небольшие передышки.

37-51 очко

С одной стороны, Вы явно подвержены стрессу, а с другой - имеете достаточно мужества и уверенности в себе. Старайтесь не пропускать тот момент, когда проблем накапливается слишком много и они грозят Вам перегрузкой. Не забывайте постоянно делать маленькие паузы и по возможности быстро реагируйте на самые незначительные симптомы стресса и недомогания.

52-66 очков

Вы очень чувствительны к стрессу и быстро приходите в состояние, в котором ощущаете, что нагрузка достигла и даже превысила пределы Вашей выносливости. Для вас важно осознать: Вы делаете всё возможное для того, чтобы отвечать всем требованиям. Делать большее, не уничтожив при этом полностью своё здоровье и способность радоваться жизни, Вы не можете при всём желании. Лучший способ сохранения или восстановления вашей работоспособности - не ставить себя так часто под давление, желая делать всё (!) всегда (!) оптимально (!).

Важно понимать, что *ощущение стресса субъективно*. Вероятно, Вы заметили, что колебались, отвечая на некоторые вопросы, и, возможно, на тот или иной вопрос Вы ответили бы иначе, если бы вернулись к этому тесту пару дней спустя.

Воспринимается ли что-то в качестве стресса или нет, зависит от многих факторов. Уже постоянно меняющееся самочувствие может играть здесь важную роль: если Вы плохо спали, то более раздражительны, чем после десяти часов глубокого, восстанавливающего ночного сна. Если Вы и так находитесь в состоянии стресса, любая мелочь, на которую Вы в нормальном состоянии не обратили бы внимания, может стать следующим возбудителем беспокойства и нервозности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 1.2. «ТЕХНОЛОГИИ КОММУНИКАЦИИ»

Тема 1.2.1. Межличностная диагностика и невербальная коммуникация. Активное слушание

Цель: Формирование/развитие способности моделировать личность партнера по общению и обеспечивать взаимодействие с ней на невербальном уровне, способности устанавливать вербальный раппорт с партнером по общению и извлекать максимально точную вербальную информацию об установках партнера.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Субъективная реальность личности и ее объективные индикаторы
2. Подвижные и ригидные составляющие субъективной реальности.
3. Невербальная диагностика состояния партнера. Микро- и макропризнаки.
4. Механизмы обратной связи через восприятие невербального состояния партнера.
5. «Невербальный поток» как основа формирования собственного образа у окружающих
6. Механизмы присоединения, ведения и разрыва.
7. Понятия активного слушания и игнорирования.
8. Невербальные техники активного слушания.
9. Вербальные техники активного слушания
10. Техники активного слушания и управление процессом общения

Задания для самоподготовки:

1. Построить модель личности партнера по общению по его невербальным признакам
2. Разработать план взаимодействия с партнером, ориентируясь на невербальную обратную связь.
3. Составить и апробировать план освоение техник активного слушания в межличностном взаимодействии.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:

Групповые доклады по заданиям самоподготовки.

Тема 1.2.2. Ассертивное поведение, аттракция и межличностное влияние

Цель: Формирование/развитие способности эффективно влиять на поведение партнера в межличностной коммуникации, способности эффективного управления групповой дискуссией в разных форматах (разработка креативного продукта, рабочее совещание и т.п.).

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Категория уверенного поведения.
2. Базовые права личности как основа ассертивности.
3. Техники ассертивного поведения.
4. Механизмы формирования аттракции и приемы формирования позитивного отношения.
5. Ключевые техники влияния в коммуникации: якорение, рефрейминг, прямое и косвенное внушение, аналоговое маркирование сообщения и т.п.
6. Бихевиоральные принципы межличностного влияния.
7. Групповая дискуссия как коммуникативная система.
8. Энергетическая модель групповой дискуссии

9. Форматы локаций в групповом взаимодействии и их влияние на энергетическую составляющую дискуссии
10. Формы влияния модератора дискуссии на групповой процесс
11. Оптимальный базовый алгоритм деятельности и контентная структура дискуссии
12. Разные форматы дискуссии (разработка креативного продукта, рабочее совещание и т.п.) как акцентирование разных составляющих базового алгоритма. Специфика проведения групповых дискуссий разного формата.

Задания для самоподготовки:

1. Проанализировать собственное поведение по алгоритму оценки асертивности.
2. Разработать и протестировать план повышения собственной влиятельности в межперсональных отношениях.
3. Найти в известных произведениях (проза, кинофильмы) примеры обсуждавшихся приемов влияния.
4. Апробировать изученные приемы в обсуждениях текущих вопросов внеаудиторной жизни.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:

Групповые доклады по заданиям самоподготовки.

Тема 1.2.3. Эффективные переговоры и управление конфликтами

Цель: Формирование/развитие способности эффективного взаимодействия с партнерами в процессе переговоров.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Формат переговоров и его отличие от других коммуникативных процессов (фатическое общение, групповая дискуссия и пр.)
2. Структура переговорного процесса
3. Физическое пространство переговоров и его влияние на контент
4. «Мягкие» и «жесткие» переговоры, их базовые приемы
5. Стратегии переговорного процесса
6. Управление командой в групповых переговорах
7. Концепция конфликта как источника развития отношений
8. Конфликтная ситуация и инцидент
9. Техники блокировки агрессии в инциденте
10. Стратегии разрешения конфликтных ситуаций
11. Обработка возражений как частный случай управления конфликтом

Задания для самоподготовки:

1. Найти в известных произведениях (проза, кинофильмы) примеры успешных переговоров и проанализировать механизмы успеха.

2. Найти в известных произведениях (проза, кинофильмы) примеры успешного разрешения конфликтов и проанализировать механизмы успеха.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:

Групповые доклады по заданиям самоподготовки.

Тема 1.2.4. Нетворкинг и спичрайтинг

Цель: Формирование/развитие способности эффективного формирования и использования сетей отношений, способности к публичному выступлению.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Сети отношений как основной концепт продвижение в современном коммуникативном пространстве.
2. Нетворкинг-потенциал личности и его персонализация.
3. Механизмы поиска контактов и формирования сетевых элементов.
4. Удержание и развитие отношений.
5. Корпоративный нетворкинг.
6. Спичрайтинг как технологизация модели публичного выступления.
7. Критерии эффективности спичрайтинга.
8. Модель TED: кратко и эффективно.
9. Стореллинг как базовый элемент спичрайтинга. Эффективное рассказывание историй.
10. Аналитический и интуитивный форматы спичрайтинга.
11. Фрейм-контроль в спичрайтинге.

Задания для самоподготовки:

1. Используя полученную информацию, найти и сформировать несколько новых элементов отношений в собственной сети.
2. Подготовить эффективную презентацию собственных достижений в курсе «ЭФФЕКТИВНАЯ КОММУНИКАЦИЯ».

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:

Групповые доклады по заданиям самоподготовки.

Индивидуальные доклады по заданиям самоподготовки.

Практическое задание к разделу 1.2. «ТЕХНОЛОГИИ КОММУНИКАЦИИ»

Предусмотрено выполнение практического задания. Практическое задание выполняется в форме реферата. **Реферат** – это обзор точек зрения различных авторов по рассматриваемой теме (проблеме).

Перечень тем рефератов по разделу «Технологии коммуникации»:

1. Врождённые и приобретённые жесты человека: сходства и различия с животными.
2. Культурно-национальные особенности жестов этноса, народа или нации по выбору.
3. Сравнение пространств (зон) жителя мегаполиса и жителя сельской местности.
4. Мимика собеседников в классической литературе: разбор отрывка из произведения по выбору студента.
5. Уловки и приёмы при рукопожатиях на высшем уровне: анализ манеры приветствия глав государств и послов на международных переговорах по выбору студента.
6. Анализ жестов представителей субкультуры по выбору студента.
7. Жест открытой ладони в изобразительном искусстве и религиях мира.
8. Стол как продолжение личного пространства: особенности расположения собеседников за различными типами столов.
9. Как распознать ложь по жестам и мимике собеседника?
10. Ассертивное поведение: оценки и свойства
11. Правила ассертивного поведения
12. Приемы формирования аттракции
13. Современные подходы к определению дискуссии
14. Особенности научной дискуссии
15. Технологии научной дискуссии
16. Организация групповой дискуссии
17. Эффективное слушание
18. Этические нормы дискуссии
19. Особенности поведения руководителя в дискуссии
20. Позиционный торг – определение, суть, причины неэффективности.
21. Методики работы с восприятием.
22. Определение «разумного соглашения» и примеры использования.
23. Технологии организации и анализа «мозгового штурма».
24. Характеристики четырех способов мышления при изобретении вариантов.
25. Характеристика и содержание «круговой схемы».
26. Справедливые критерии и справедливые процедуры – выбор, критерии, примеры.
27. НАОС – понятие, модели использования.
28. Переговорная «Джиу-джитсу» - определение, анализ примеров использования.
29. Тактика «позиционного давления» - определение, причины неэффективности.
30. Техники манипуляции: плюсы и минусы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 2.1. «СОЦИАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ВОЖАТСТВО»

Тема 2.1.1. Вожатство: счастливый ребенок – достойный гражданин

Цель: формирование системных знаний о вожатстве, как сферы деятельности и основы для формирования социальной позиции в профессиональной деятельности.

Перечень изучаемых элементов содержания

- 1 Понятие и сущность вожатства. История вожатства.
- 2 Нормативно-правовые основы деятельности детских оздоровительных и профильных лагерей и профессиональную деятельность вожатого.
- 3 Классификации детских лагерей
- 4 Вожатство как кузница профессионального мастерства: лидер, педагог, психолог, менеджер. Психолого-педагогическая подготовка вожатого.
- 5 Этические основы деятельности вожатого.

Вопросы для самоподготовки:

1. Воспитание в гуманистической педагогике. Педагогические идеи А.С. Макаренко, С.Т. Шацкого, П.П. Блонского, Н.К. Крупской, В.А. Сухомлинского, В.А. Слостенина, Н.А. Лутошкина.
2. Детский оздоровительный лагерь как воспитательное, культурно-досуговое и оздоровительное учреждение: миссия, цели, задачи.
3. Особенности формирования временного детского коллектива в условиях лагерной смены.
4. Задачи педагогического коллектива лагеря по организации работы с детьми и подростками. Характеристика педагогического состава.
5. Содержание педагогического направления и руководства деятельностью подростков. Воспитательные функции руководителей. Условия осуществления педагогического руководства детьми

Тема 2.1.2. Формирование безопасной среды в организации детского оздоровительного и профильного лагерей

Цель: формирование системных знаний о вожатстве как сферы деятельности и основы для формирования социальной позиции в профессиональной деятельности

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и организации деятельности детских оздоровительных и профильных лагерей
2. Конфликты в детских оздоровительных и профильных лагерях: проблема разрешения и профилактики
3. Профилактика девиантного поведения детей в детских оздоровительных и профильных лагерях

Вопросы для самоподготовки:

1. Психолого-педагогические особенности воспитания в детском оздоровительном лагере
2. Взаимодействие взрослых и детей в лагере, создание нравственно-эмоциональной атмосферы сотрудничества и общения
3. Развитие лидерских качеств и ответственности вожатого. Организационно-методические аспекты работы вожатого в детском оздоровительном и профильном лагере.
4. Рабочий день вожатых и педагогов: юридические нормы и требования. Ответственность за охрану здоровья и жизни детей. Особенности взаимодействия с

- коллегами по отряду: распределение обязанностей и функций, предъявление единых педагогических требований
5. Вожатый и его должностные обязанности.

Тема 2.1.3. Организационно-методические аспекты работы вожатого в детском оздоровительном и профильном лагерях

Цель: формирование системных знаний о вожатстве как сферы деятельности и основы для формирования социальной позиции в профессиональной деятельности

Перечень изучаемых элементов содержания:

1. Основы воспитательной системы и работы детских оздоровительных и профильных лагерей.
2. Основы возрастной педагогики и психологии. Индивидуальные и возрастные особенности детей и подростков. Психолого-педагогическая подготовка вожатого в детском оздоровительном и профильном лагерях
3. Особенности формирования временного детского коллектива в условиях лагерной смены.
4. Методика развития детского коллектива в общей логике лагерной смены.
5. Организация труда и отдыха вожатого. Профилактика стрессов и эмоционального выгорания вожатого.

Вопросы для самоподготовки:

1. Виды, формы и порядок создания творческих объединений детей в детских оздоровительных и профильных лагерях.
2. Формы и методы изучения интересов ребят, их возрастных и индивидуальных особенностей.
3. Методика организации клубных занятий. Формы и методы участия коллективов кружков и клубов в организации общих дел лагеря.

Тема 2.1.4. Использование современных технологий в работе вожатого в детском оздоровительном и профильном лагерях

Цель: формирование системных знаний о вожатстве как сферы деятельности и основы для формирования социальной позиции в профессиональной деятельности

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Игровой практикум

2. Практикум по развитию культуры речи
3. Музыкальный час
4. Танцевальный калейдоскоп
5. Оформительский практикум

Задания для самоподготовки:

1. Разработать и провести игру на знакомство в отряде
2. Разработать и провести игру на рефлексию
3. Разработать перечень отрядных песен
4. Провести конкурс бального танца
5. Оформить отрядный уголок

Практическое задание к разделу 2.1 «Социальная позиция в профессиональной деятельности: вожатство»

Подготовить презентацию в MS PowerPoint по одной из предложенных тем:

1. Профессионально-важные качества вожатого
2. Педагогический совет, производственное собрание, планерка, семинар. Режим работы и отдыха
3. Особенности педагогической позиции руководителей в коллективах детей разного возраста
4. Педагогическая документация: списки отрядов, первичная характеристика, планы вожатого, педагога (на смену и на день), педагогический дневник, анализ смены, отчет о работе, методические разработки
5. Быт и досуг членов педагогического отряда. Взаимодействие с другими членами педагогического коллектива и службами лагеря
6. Организация режима дня в детских оздоровительных и профильных лагерях
7. Союзники и помощники вожатого: взаимодействие с тренерами, инструкторами по физкультуре, плаванию, руководителями кружков
8. Технология педагогического проектирования. Наполнение проекта содержанием (разработка исполняющей части, календарно-тематическое планирование)
9. Виды, формы и порядок создания творческих объединений. Методика работы инструктора, вожатого, руководителя кружка, сочетающая массовые, групповые и индивидуальные методы работы. Правила техники безопасности.
10. Программы кружков, секций для оздоровительных лагерей. Методика подготовки программ для отрядов, кружков с учетом местных условий и базы детских оздоровительных лагерей.
11. Авторитет вожатого среди детей и взрослых. Творческое решение педагогических задач, выход из сложных социально-педагогических ситуаций.
12. Проблемы поведения детей и подростков, не привыкших к автономии (от школы, родителей), к самообслуживанию.
13. Проблемы социально-психологической адаптации ребенка в лагере. Методики изучения психолого-социальных способностей и качеств личности, критерии оценки уровня сформированности детского коллектива.
14. Самоуправление и соуправление в лагере.
15. Методика организации клубных занятий. Формы и методы участия коллективов кружков и клубов в организации общих дел лагеря
16. Организация физкультурно-оздоровительной деятельности и спортивной работы в детских оздоровительных и профильных лагерях

17. Организация туристско-краеведческой деятельности в детских оздоровительных и профильных лагерях
18. Организация художественно-эстетической деятельности в детских оздоровительных и профильных лагерях
19. Организация экологической и природоохранительной деятельности в детских оздоровительных и профильных лагерях
20. Организация музыкальных занятий в детских оздоровительных и профильных лагерях
21. Организация работы по профилактике девиантного поведения детей и подростков в условиях лагерной смены
22. Организация детского самоуправления и принципы взаимодействия органов самоуправления со взрослыми
23. Нестандартные, творческие формы организации детского самоуправления.
24. Опыт организации педагогического процесса в МДЦ «Артек»
25. Опыт организации педагогического процесса во всероссийских детских центрах: «Орленок», «Океан», «Смена», «Жемчужина России».

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:

Выступление на семинарском занятии; размещение подготовленной мультимедийной презентации в Виртуальной образовательной среде РГСУ (sdo.rgsu.net).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 2.2. ТЕХНОЛОГИИ СОДЕЙСТВИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ

Тема 2.2.1. Формирование социальной позиции: волонтерство. Помоги один раз – и тебе помогут тысячи рук.

Цель: формирование системных знаний о волонтерстве как сферы деятельности и основы для формирования социальной позиции.

Перечень изучаемых элементов содержания

- 1 Философия и история волонтерства. Нормативная правовая база волонтерской деятельности
- 2 Сущность и содержание волонтерской деятельности. Виды волонтерства.
- 3 Организация труда волонтера. Экономическая эффективность волонтерства.
- 4 Популяризация волонтерства в России и за рубежом. Волонтерство в системе государственной молодежной политики РФ.
- 5 Опыт РГСУ по развитию волонтерства в России. Волонтерский Центр РГСУ.

Задания для самоподготовки:

1. *Подготовить групповые презентации в MS PowerPoint на тему: «Востребованные направления волонтерской деятельности»* (Выбрать одно из направлений, описать технологии волонтерской деятельности, реализуемые в рамках этого направления, проблемы и перспективы): социальное волонтерство; спортивное волонтерство; культурное волонтерство;

экологическое волонтерство и помощь животным; событийное волонтерство; корпоративное волонтерство; волонтерство в сфере общественной безопасности; донорство; медиа-волонтерство; интернет-добровольчество.

2. *Подготовить групповые презентации в MS PowerPoint на тему «Проблемы социальных групп, нуждающихся в волонтерской поддержке. Технологии социального волонтерства»* (Выбрать одну из социальных групп, нуждающихся в волонтерской поддержке, комплексно оценить ее проблемы и направления, технологии работы с ней волонтера): социально обездоленные, нуждающиеся в особой опеке лица; бедные, нищие, безработные; инвалиды; пожилые люди и старики; члены национальных меньшинств; жертвы политических и религиозных конфликтов, жертвы репрессий; иммигранты; беженцы и вынужденные переселенцы; лица, освобожденные из мест заключения; лица с девиантным поведением; жертвы насилия; жертвы техногенных катастроф и стихийных бедствий.

Тема 2.2.2. Виды волонтерства Содержание волонтерской деятельности

Цель: формирование системных знаний о волонтерстве как сферы деятельности и основы для формирования социальной позиции

Перечень изучаемых элементов содержания

1. социальное волонтерство;
2. событийное волонтерство;
3. спортивное волонтерство;
4. экологическое волонтерство;
5. арт-волонтерство;
6. волонтерство в чрезвычайных ситуациях

Задания для самоподготовки:

Написать эссе на одну из предложенных тем:

1. Миссия и роли волонтерства.
2. Трудный и вдохновляющий опыт волонтерства.
3. Здесь и сейчас в волонтерском опыте.
4. Что такое милосердие?
5. Волонтерство как образ жизни современной молодежи.
6. Почему я волонтер?
7. Почему я буду волонтером? Мотивация волонтерской деятельности.
8. 10 причин стать волонтером: мотивационное эссе.
9. Границы ответственности волонтера.
10. Поиск ресурса: стать подопечным самому себе.
11. Эмоциональное выгорание и профилактика стресса волонтера.
12. Творчество и юмор как профилактика эмоционального выгорания волонтера.
13. Баланс занятости и отдыха волонтера.
14. Мой план волонтерской работы на год. Возможности Волонтерского Центра РГСУ (по итогам посещения ВЦ РГСУ, ознакомления с его программами).
15. Методы поощрения волонтеров
16. Ресурсы и риски моего нового волонтерского сезона.
17. Волонтерские технологии и техники.

18. Современные навыки, необходимые волонтеру.
19. Информационные технологии в работе волонтеров.
20. Основы проектирования и проведения социальных дел.
21. Игровые технологии в работе волонтера.
22. Лучшая награда волонтера (об оценке эффективности работы волонтера).
23. Организационные вопросы деятельности добровольческого объединения (по опыту РГСУ).
24. Современный взгляд на волонтерский менеджмент.
25. Современная документация в волонтерском менеджменте.

Тема 2.2.3. Наставничество в профессиональной деятельности. Менторинг как технология содействия профессиональному развитию.

Цель: формирование системных знаний о наставничестве как сферы деятельности и основы для формирования социальной позиции

Перечень изучаемых элементов содержания

- 1 Понятие и сущность, структура и функции системы наставничества.
- 2 Проектирование и внедрение эффективной системы наставничества. Условия эффективного наставничества.
- 3 Менторинг как технология содействия профессиональному развитию. Мотивация, цель, коучинг, обучение, успех.
- 4 Методическое сопровождение молодого специалиста в социальной сфере.
- 5 Основные формы и методы индивидуальной работы наставника с молодым специалистом.

Вопросы для самоподготовки:

1. Исторический аспект развития наставничества
2. Понятие, структура и функции системы наставничества
3. Основные категории процесса наставничества
4. Эффективное наставничество: понятия и теоретические подходы.
5. Активная жизненная позиция как основа деятельности наставника.
6. Наставничество как способ организации преемственности поколений непосредственно в условиях производства.
7. Наставничество как способ передачи знаний и навыков от более опытного к менее опытному для достижения долгосрочных целей.
8. Формирование эффективного наставничества на государственной гражданской службе.
9. Этапы, условия и процедуры внедрения эффективного наставничества в государственном органе управления.
10. Наставничество как эффективный инструмент развития кадрового потенциала сферы молодежной политики.
11. Наставничество как форма работы с молодыми специалистами.
12. Наставничество в молодежной среде.
13. Профессиональные качества наставника.
14. Роль лидера-наставника в подготовке специалистов для социальной сферы.
15. Использование современных информационных коммуникационных технологий в работе с молодежью.
16. Конфликты как одно из неизбежных следствий человеческой активности.
17. Современные технологии регулирования конфликтов в деятельности наставника.
18. Основные инструменты разрешения межличностных конфликтов.

19. Переговорный процесс. Действия по разрешению конфликта. Алгоритм проектирования переговорного процесса.
20. Понятия «команда» и «командообразование»: сходства и отличия.
21. Понятия «команда» и «группа»: сходства и отличия.
22. Роль наставника в формировании команды
23. Технологии командообразования в деятельности наставника.
24. Технологии интерактивного обучения в деятельности наставника.
25. Тренинговый метод в работе наставника.

Тема 2.2.4. Социальное предпринимательство: воплощай мечты в реальность.

Цель: формирование системных знаний о социальном предпринимательстве как сферы деятельности и основы для формирования социальной позиции

Перечень изучаемых элементов содержания

- 1 Социальное предпринимательство: от зарождения идеи до масштабирования и тиражирования проекта.
- 2 Социальные потребности как основа для предпринимательской деятельности
- 3 Технологии исследования территории для реализации проекта. Анализ внешней среды проекта. Целевые группы, цели, задачи проекта
- 4 Стейкхолдеры, партнеры проекта. Поиск финансирования, привлечения капитала. Создание прототипов продукции. Начало предпринимательской деятельности
- 5 Примеры российских социальных предприятий с классификацией по сферам деятельности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Предприниматель – профессия или призвание?
2. Как создать молодежное предприятие?
3. В каких сегментах рынка чаще всего работают молодые предприниматели?
4. Оптимальная организационная структура компании: миф или реальность? (раскрыть вопросы выбора кадровой стратегии, особенностей подбора персонала, должностных обязанностей ключевого персонала).
5. Юридические вопросы ведения бизнеса: нужно ли вникать в них самому? (о документообороте компании, составлении договоров, безопасности бизнеса, правах и гарантиях молодых предпринимателей)
6. Как найти деньги? (на основе анализа информации о кредитных линиях коммерческих банков, а также органов государственной и муниципальной власти, неправительственных организаций).
7. Что такое бюджет проекта и как его правильно составить?
8. Понятие и сущность социального предпринимательства, идеи для создания социального предприятия.
9. Источники капитала для молодого социального предпринимателя.
10. Привлечение средств через краудфандинговые платформы.

11. Типичные риски в социальном предпринимательстве.
12. Что мешает молодым бизнесменам?
13. Востребован ли молодежный бизнес?
14. Роль дизайна в молодежном бизнесе.
15. Перспективы развития проектов и программ вовлечения молодежи в предпринимательскую среду.
16. Анализ деятельности успешных школ молодежного предпринимательства.
17. Анализ деятельности успешных молодежных стартов.
18. Анализ деятельности успешных молодежных бизнес-инкубаторов.
19. Анализ деятельности сообществ деловой молодежи.
20. Нетворкинг в системе молодежного предпринимательства.
21. Возможности социальных сетей в развитии молодежного предпринимательства.
22. Москва – территория малого бизнеса молодежи.
23. Санкт-Петербург – территория малого бизнеса молодежи.
24. Севастополь – территория малого бизнеса молодежи.
25. Основные направления, перспективы Центра развития молодежного предпринимательства в РГСУ.

Практическое задание к разделу 2.2 «Технологии содействия профессиональному развитию»

Подготовить презентацию в MS PowerPoint к теме «Практическая деятельность вожатого: технологии работы с детьми в детских оздоровительных и профильных лагерях» по одной из предложенных тем:

- 1 Философия и история волонтерства. Нормативная правовая база волонтерской деятельности.
- 2 Сущность и содержание волонтерской деятельности. Виды волонтерства..
- 3 Организация труда волонтера. Экономическая эффективность волонтерства.
- 4 Популяризация волонтерства в России и за рубежом.
- 5 Волонтерство в системе государственной молодежной политики РФ.
- 6 Опыт РГСУ по развитию волонтерства в России. Волонтерский Центр РГСУ.
- 7 Социальное волонтерство.
- 8 Событийное волонтерство.
- 9 Спортивное волонтерство.
- 10 Экологическое волонтерство.
- 11 Арт-волонтерство.
- 12 Волонтерство в чрезвычайных ситуациях.

- 13 Современные программы развития волонтерства.
- 14 Понятие и сущность, структура и функции системы наставничества.
- 15 Проектирование и внедрение эффективной системы наставничества. Условия эффективного наставничества
- 16 Менторинг как технология содействия профессиональному развитию. Мотивация, цель, коучинг, обучение, успех.
- 17 Методическое сопровождение молодого специалиста в организации работы специалиста социальной сферы.
- 18 Основные формы и методы индивидуальной работы наставника с молодым специалистом.
- 19 Современные программы развития наставничества.
- 20 Социальное предпринимательство: от зарождения идеи до масштабирования и тиражирования проекта.
- 21 Социальные потребности как основа для предпринимательской деятельности.
- 22 Технологии исследования территории для реализации проекта. Анализ внешней среды проекта. Целевые группы, цели, задачи проекта.
- 23 Стейкхолдеры, партнеры проекта. Поиск финансирования, привлечения капитала. Создание прототипов продукции. Начало предпринимательской деятельности.
- 24 Примеры российских социальных предприятий с классификацией по сферам деятельности.
- 25 Современные программы развития социального предпринимательства.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:

Выступление на семинарском занятии; размещение подготовленной мультимедийной презентации в Виртуальной образовательной среде РГСУ (sdo.rgsu.net).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.2: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) являются **зачет**, которые проводятся в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и	<i>Знать:</i> различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Этап формирования знаний

	реализовывать свою роль в команде	<i>Уметь:</i> строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<i>Знать:</i> основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-3; УК-6	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видеоизменении задания,

		обобщать и излагать материал	умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.
УК-3; УК-6	Этап формирования умений	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов; 2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов; 3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;
УК-3; УК-6	Этап формирования навыков и получения опыта.	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)	3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;

		Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.
--	--	---	--

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Психологические акцентуации личности.
2. Психологический портрет личности на примере исторического или литературного персонажа.
3. Механизмы присоединения, ведения и разрыва.
4. Основные жесты в невербальной коммуникации и их значения.
5. Что такое ассертивное поведение?
6. Базовые права личности как основа ассертивности.
7. В чём польза самолюбия – родственника глупости – для самоутверждения?
8. Техники формирования ассертивного поведения.
9. Эффективные переговоры. Отличия дебатов от диалога.
10. Определение конфликта. Участники конфликта.
11. Основные методы управления конфликтами.
12. Творческий потенциал конфликтов.
13. Обработка возражений («зацепок») как частный случай управления конфликтом.
14. Конфликтная ситуация и инцидент.
15. Нетворкинг и сетевой потенциал личности.
16. Спичрайтинг.
17. Модель TED: коротко и эффективно.
18. Сторителлинг как базовый элемент спичрайтинга. Эффективное рассказывание историй.
19. Признаки коммуникативного сбоя.
20. Признаки успешной коммуникации.
21. Профессионально-важные качества вожатого
22. Педагогический совет, производственное собрание, планерка, семинар. Режим работы и отдыха
23. Особенности педагогической позиции руководителей в коллективах детей разного возраста
24. Педагогическая документация: списки отрядов, первичная характеристика, планы вожатого, педагога (на смену и на день), педагогический дневник, анализ смены, отчет о работе, методические разработки
25. Быт и досуг членов педагогического отряда. Взаимодействие с другими членами педагогического коллектива и службами лагеря
26. Организация режима дня в детских оздоровительных и профильных лагерях

27. Союзники и помощники вожатого: взаимодействие с тренерами, инструкторами по физкультуре, плаванию, руководителями кружков
28. Технология педагогического проектирования. Наполнение проекта содержанием (разработка исполняющей части, календарно-тематическое планирование)
29. Виды, формы и порядок создания творческих объединений. Методика работы инструктора, вожатого, руководителя кружка, сочетающая массовые, групповые и индивидуальные методы работы. Правила техники безопасности.
30. Программы кружков, секций для оздоровительных лагерей. Методика подготовки программ для отрядов, кружков с учетом местных условий и базы детских оздоровительных лагерей.
31. Авторитет вожатого среди детей и взрослых. Творческое решение педагогических задач, выход из сложных социально-педагогических ситуаций.
32. Проблемы поведения детей и подростков, не привыкших к автономии (от школы, родителей), к самообслуживанию.
33. Проблемы социально-психологической адаптации ребенка в лагере. Методики изучения психолого-социальных способностей и качеств личности, критерии оценки уровня сформированности детского коллектива.
34. Самоуправление и соуправление в лагере.
35. Методика организации клубных занятий. Формы и методы участия коллективов кружков и клубов в организации общих дел лагеря
36. Организация физкультурно-оздоровительной деятельности и спортивной работы в детских оздоровительных и профильных лагерях
37. Организация туристско-краеведческой деятельности в детских оздоровительных и профильных лагерях
38. Организация художественно-эстетической деятельности в детских оздоровительных и профильных лагерях
39. Организация экологической и природоохранительной деятельности в детских оздоровительных и профильных лагерях
40. Организация музыкальных занятий в детских оздоровительных и профильных лагерях
41. Организация работы по профилактике девиантного поведения детей и подростков в условиях лагерной смены
42. Организация детского самоуправления и принципы взаимодействия органов самоуправления со взрослыми
43. Нестандартные, творческие формы организации детского самоуправления.
44. Опыт организации педагогического процесса в МДЦ «Артек»
45. Опыт организации педагогического процесса во всероссийских детских центрах: «Орленок», «Океан», «Смена», «Жемчужина России».
46. Философия и история волонтерства. Нормативная правовая база волонтерской деятельности
47. Сущность и содержание волонтерской деятельности. Виды волонтерства.
48. Организация труда волонтера. Экономическая эффективность волонтерства
49. Популяризация волонтерства в России и за рубежом.
50. Волонтерство в системе государственной молодежной политики РФ
51. Опыт РГСУ по развитию волонтерства в России. Волонтерский Центр РГСУ
52. Социальное волонтерство
53. Событийное волонтерство
54. Спортивное волонтерство
55. Экологическое волонтерство
56. Арт-волонтерство
57. Волонтерство в чрезвычайных ситуациях
58. Современные программы развития волонтерства
59. Понятие и сущность, структура и функции системы наставничества

60. Проектирование и внедрение эффективной системы наставничества. Условия эффективного наставничества
61. Менторинг как технология содействия профессиональному развитию. Мотивация, цель, коучинг, обучение, успех.
62. Методическое сопровождение молодого специалиста в организации работы с клиентами.
63. Основные формы и методы индивидуальной работы наставника с молодым специалистом
64. Современные программы развития наставничества
65. Социальное предпринимательство: от зарождения идеи до масштабирования и тиражирования проекта.
66. Социальные потребности как основа для предпринимательской деятельности
67. Технологии исследования территории для реализации проекта. Анализ внешней среды проекта. Целевые группы, цели, задачи проекта
68. Стейкхолдеры, партнеры проекта. Поиск финансирования, привлечения капитала. Создание прототипов продукции. Начало предпринимательской деятельности
69. Примеры российских социальных предприятий с классификацией по сферам деятельности.
70. Современные программы развития социального предпринимательства.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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 дифференцированного зачета 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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Спивак, В. А. Деловые коммуникации. Теория и практика : учебник для академического бакалавриата / В. А. Спивак. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3684-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426318> (дата обращения: 21.08.2020).

2. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общей редакцией А. П. Панфиловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 231 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04378-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450328> (дата обращения: 21.08.2020).

3. Панфилова, А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общей редакцией А. П. Панфиловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04380-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/451610> (дата обращения: 21.08.2020).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Коноваленко, М. Ю. Деловые коммуникации : учебник и практикум для вузов / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 466 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11058-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450020> (дата обращения: 21.08.2020).

2. Теория и практика профессиональной коммуникации на русском языке : практикум / сост. О.С. Гаврилова, Е.Е. Лебедева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : СКФУ, 2018. - 191 с. : схем. - Библиогр.: с. 166-169 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494820>

3. Собольников, В. В. Невербальные средства коммуникации : учебное пособие для вузов / В. В. Собольников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05922-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454621> (дата обращения: 21.08.2020).

4. Болотова, А. К. Социальные коммуникации. Психология общения : учебник и практикум для вузов / А. К. Болотова, Ю. М. Жуков, Л. А. Петровская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08188-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450074> (дата обращения: 21.08.2020).

5. Митрошенков, О. А. Деловое общение: эффективные переговоры : практическое пособие / О. А. Митрошенков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 315 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-10704-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455770> (дата обращения: 21.08.2020).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, 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;

- попытайтесь 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 лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Главным результатом служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение

самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической	https://urait.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения учебной дисциплины «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющий выход в сеть Интернет компьютер).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющий выход в сеть Интернет компьютер).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **универсальных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» предусмотрено применение электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).


В рамках дисциплины (модуля) «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Информационных технологий

_____/С.В.Крапивка/

«21» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРАВОВЕДЕНИЕ**

**Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность**

**Направленность (профиль)
Организация и технологии защиты информации**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
– ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Правоведение» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 *Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях*
- 06.032 *Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей*
- 06.033 *Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
- 06.034 *Специалист по технической защите информации.*

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Правоведение» разработана рабочей группой в составе: к.ю.н. Кученин Е.С.

Руководитель основной образовательной программы
канд. пед. Наук доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий. Протокол № 15 от «21» июня 2021 года.

Декан факультета
кандидат педагогических наук, доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор юридических наук, профессор кафедры административного и финансового права
Российского университета дружбы народов

А.А. Мамедов

(подпись)

Кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин
Российского государственного социального университета

М.М. Туркин

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)...	4
1.1. Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.....	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	6
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	8
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю).....	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	13
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	13
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	13
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	14
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	17
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	22
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	23
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	23
5.1.1. Основная литература	23
5.1.2. Дополнительная литература.....	23
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	23
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	24
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	26
5.4.1. Средства информационных технологий	26
5.4.2. Программное обеспечение	26
9.3. Информационные справочные системы	26
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	27
5.6. Образовательные технологии	27
Лист регистрации изменений	29

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины (модуля) «Правоведение» заключается в получении обучающимися теоретических знаний о правовых явлениях с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по обеспечению способности использовать основы правовых знаний в проектной и производственно-прикладной сферах деятельности, а также выработка умений использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Задачи дисциплины (модуля):

1. усвоение комплекса общетеоретических знаний о государственно-правовых явлениях;
2. формирование умения правильно толковать и применять общетеоретические знания для последующей практической деятельности;
3. научиться определять и прослеживать взаимосвязь основных категорий, отражающих особые свойства государства и права;
4. обучение навыкам практического применения нормативно-правовых актов в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) «Правоведение» реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «Правоведение» базируется на знаниях и умениях, имеющихся у обучающихся и полученных ими ранее в ходе освоения программного материала основной образовательной программы среднего общего образования.

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): «Проектная деятельность», «Основы информационной безопасности», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности».

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата соотношенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2); способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10) в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

В результате освоения дисциплины (модуля) студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Универсальная	УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>УК-2.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>УК-2.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: систему органов государственной власти и управления; систему права в Российской Федерации; характеристику основных отраслей права российской правовой системы; содержание правового регулирования общественных отношений</p> <p>Уметь: Руководствоваться требованиями нормативных правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками правовой оценки событий, сопровождающих профессиональную деятельность; навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности</p>
Универсальная	УК-10	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в	<p>Знать: основные положения законодательства в сфере противодействия коррупции</p> <p>Уметь: производить оценку собственного поведения с позиций выполнения</p>

			<p>рамках компетенции</p> <p>УК-10.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>УК-10.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>требований антикоррупционного законодательства</p> <p>Владеть: навыками выполнения требований антикоррупционного законодательства</p>
--	--	--	---	--

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	20	20
Учебные занятия лекционного типа	16	16
Практические занятия	4	4
Иная контактная работа	16	16
Самостоятельная работа обучающихся, всего	27	27
Контроль промежуточной аттестации (час)	9	9
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	72	72

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
	Всего	Самостоят. работа, в т.ч. промежуточная аттестация	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
			Всего	Лекционного типа	Семинарского типа	Лабораторные занятия
Раздел 1. Общее учение о государстве и праве. Конституционное право	36	26	6	4	2	4
1.1. Общее учение о государстве	9	5	1	1		2
1.2. Общее учение о праве	9	5	1	1		2
1.3. Предмет, метод, источники конституционного права России. Основы государственного строя России	9	4	2	1	1	2
1.4. Основы государственного строя России	9	4	2	1	1	2
Раздел 2 Основные отрасли российского права	36	26	6	4	2	4
2.1. Предмет, метод и источники административного права. Основные институты административного права	9	5	1	1		2
2.2. Подотрасли и основные институты гражданского права России	9	5	1	1		2
2.3. Основы трудового права	9	4	2	1	1	2
2.4. Правовое регулирование профессиональной деятельности	9	4	2	1	1	2
Контроль промежуточной аттестации (час)	9					
Общий объем, часов	72	52	12	8	4	8
Форма промежуточной аттестации	Зачет					
Общий объем часов по учебной дисциплине	72					

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся, в т.ч. контроль					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1. Общее учение о государстве и праве. Конституционное право	18	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Реферат	4	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2. Основные отрасли российского права	18	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Реферат	5	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	13		14		9	
Общий объем по дисциплине, часов	36	13		14		9	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩЕЕ УЧЕНИЕ О ГОСУДАРСТВЕ И ПРАВЕ. КОНСТИТУЦИОННОЕ ПРАВО

Цель: получение основополагающих знаний о государстве и праве, сущности права и государства, изучение признаков и характерных черт таких понятий, как государство, право, правоотношение изучение основ конституционного права Российской Федерации.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Понятие, сущность и признаки государства. Основные теории о происхождении государства: теологическая, патриархальная, теория насилия, естественно-правовая, экономическая и др. Функции государства: понятие и классификация. Формы государства. Понятие и структура формы государства: форма правления, формы государственного устройства, политический режим. Монархия и республика как формы правления: основные отличия. Виды монархий и республик. Национально-территориальное устройство государства. Унитарные государства, федерации и конфедерации: основные признаки. Основные политические режимы: демократический и антидемократические. Понятие и основные признаки правового государства. Роль гражданского общества в построении и деятельности правового государства. Понятие, сущность и признаки права. Основные теории о происхождении права: естественно-правовая, историческая, экономическая и др. Функции права: понятие и классификация. Понятие и структура права, система права, источники права. Предмет правового регулирования. Механизм правового регулирования. Понятие, предмет и метод конституционного права. Источники российского конституционного права. Конституция РФ: структура, порядок принятия и изменения Конституции РФ. Содержание основ конституционного строя (глава 1 Конституции РФ). Россия, как правовое демократическое государство с республиканской формой правления; взаимоотношение государства и личности; гражданство в РФ; РФ как социальное государство; принцип разделения властей. Понятие правового статуса личности в РФ. Правовой статус личности как совокупность прав, свобод и обязанностей. Соотношение понятий «права» и «свободы». Виды правового статуса. Права и свободы человека, их отличие от прав и свобод гражданина в РФ. Личные, политические, социально-экономические и культурные права и свободы в РФ. Конституционные и иные обязанности личности в РФ. Федеративное устройство в Российской Федерации и его особенности. Субъекты федерации, их виды и правовое положение.

Тема 1.1. Общее учение о государстве

Вопросы для самоподготовки:

1. Характеристика теорий происхождения государств.
2. Сущность, социальное назначение и функции государства.
3. Форма государства: форма правления, государственное устройство, политико-правовой режим в различных типах государств.
4. Правовое государство: идеи и признаки.

Тема 1.2. Общее учение о праве

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие, структура и классификация нормы права.
2. Понятие источников права и их виды.
3. Правомерное поведение и правонарушение: понятие, виды, структура.

4. Юридическая ответственность: понятие, функции, цели, принципы и виды.

Тема 1.3. Предмет, метод, источники конституционного права России.

Основы государственного строя России

Вопросы для самоподготовки:

1. Предмет конституционного права России.
2. Метод конституционного права России.
3. Конституция РФ как основной источник конституционного права России.
4. Основные принципы конституционного права России.
5. Основы конституционного статуса человека и гражданина в РФ.

Тема 1.4. Основы государственного строя России

Вопросы для самоподготовки:

1. Принцип разделения властей в РФ.
2. Особенности федеративного устройства Российской Федерации.
3. Федеральное Собрание РФ: структура и порядок формирования.
4. Правительство РФ, порядок формирования и компетенция.
5. Президент РФ, порядок избрания, компетенции

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.

Форма практического задания: Реферат

Перечень тем рефератов по Разделу 1:

1. Монархия как форма правления в государстве. Виды монархий
2. Республика как форма правления в государстве. Виды республик.
3. Национально-территориальное устройство государства.
4. Роль гражданского общества в построении и деятельности правового государства.
5. Функции права
6. Понятие нормы права и их классификация
7. Понятие юридической ответственности и ее виды
8. Права и свободы человека, их отличие от прав и свобод гражданина в РФ
9. Конституционные и иные обязанности личности в РФ.
10. Федеративное устройство в Российской Федерации и его особенности.
11. Субъекты федерации, их виды и правовое положение.
12. Предметы ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.
13. Конституционное, гражданское, уголовное и административное судопроизводство в РФ.
14. Функции Конституционного суда, федеральных судов общей юрисдикции, федеральных арбитражных судов; мировые суды в РФ.
15. Статус судей в Российской Федерации.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1:

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛИ РОССИЙСКОГО ПРАВА

Цель: получение знаний о системе российского права и его отраслях, изучение основ административного, гражданского и трудового права, изучение основ правового регулирования будущей профессиональной деятельности, выработка на основе полученных знаний базовых умений и навыков руководствоваться требованиями действующего законодательства, а также умений и навыков первичной юридической квалификации событий и фактов в целях определения границ правомерного поведения в ситуации, сложившейся в процессе осуществления профессиональной деятельности, а также выработки оптимальных с правовой точки зрения способов ее разрешения.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Понятие, система, предмет, методы и особенности правового регулирования отдельных отраслей российского права (административного, гражданского, трудового). Взаимосвязи и взаимодействие норм отдельных отраслей права. Содержание и особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

Тема.2.1 Предмет, метод и источники административного права. Основные институты административного права

Вопросы для самоподготовки:

1. Административное право как отрасль права.
2. Предмет и метод административного права.

3. Источники административного права.
4. Особенности административно-правовых отношений.
5. Субъекты и объекты административно-правовых отношений.
6. Правовые институты отрасли административного права.
7. Административная ответственность.

Тема 2.2. Подотрасли и основные институты гражданского права России

Вопросы для самоподготовки:

1. Предмет и метод гражданского права как отрасли российского права
2. Понятие гражданского права как отрасли российского права
3. Источник гражданского права
4. Основания возникновения гражданских правоотношений. Виды гражданских правоотношений.
5. Право собственности: основания возникновения и прекращения. Защита права собственности.
6. Сделки: виды и форма сделок.
7. Основные понятия наследственного права. Наследование по закону. Очереди наследников. Принятие наследства. Время и место открытия наследства. Срок и способ принятия наследства.
8. Юридические лица: понятие и виды. Возникновение и прекращение юридического лица.

Тема 2.3. Основы трудового права

Вопросы для самоподготовки:

- Предмет и метод трудового права как отрасли российского права.
 Особенности правового регулирования трудовых правоотношений.
 Субъекты, объекты и содержание трудовых правоотношений.
 Особенности правового регулирования трудовых отношений в разных сферах деятельности.
 Особенности разрешения трудовых споров.

Тема 2.4. Правовое регулирование профессиональной деятельности

Вопросы для самоподготовки:

1. Отношения, возникающие при осуществлении медицинской деятельности: понятие, структура, субъекты, объекты, виды.
2. Права и обязанности пациента, законных представителей.
3. Донорство крови и ее компонентов.
4. Медицинская экспертиза. Независимая экспертиза.
5. Права беременных женщин на оказание медико-санитарной помощи. Права несовершеннолетних.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: реферат

Перечень тем рефератов по Разделу 2:

- Особенности правового регулирования государственного управления.
 Механизм административно-правового регулирования
 Перспективы развития административно-деликтного права
 Юридические лица как субъекты гражданских прав.
 Понятие и признаки юридического лица; виды юридических лиц.

Правоспособность и дееспособность юридических лиц.
 Способы и порядок создания и прекращения юридических лиц.
 Понятие и содержание права собственности; правомочия собственника;
 правомочия владения, пользования, распоряжения.
 Юридические лица как субъекты гражданских прав.
 Понятие и признаки юридического лица; виды юридических лиц.
 Правоспособность и дееспособность юридических лиц.
 Способы и порядок создания и прекращения юридических лиц.
 Понятие и содержание права собственности; правомочия собственника;
 правомочия владения, пользования, распоряжения.
 Общая характеристика трудовых правоотношений.
 Ответственность работников и работодателей по трудовому законодательству.
 Трудовое соглашение: понятие и содержание.
 Деятельность в сфере охраны здоровья и оказания медицинских услуг как объект
 правового регулирования.
 Юридическая ответственность в сфере охраны здоровья.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2:

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.
 Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы
 осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению
 письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными
 Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.
 Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля
 определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной
 информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного
 обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно кафедрой.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является зачет, который проводится в устной форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код Компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	Знать: систему органов государственной власти и управления; систему права в Российской Федерации; характеристику основных отраслей права российской правовой системы; содержание правового	Этап формирования знаний

	имеющихся ресурсов и ограничений	регулирования общественных отношений	
		Уметь: Руководствоваться требованиями нормативных правовых актов при осуществлении профессиональной деятельности	Этап формирования умений
		Владеть: навыками правовой оценки событий, сопровождающих профессиональную деятельность; навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельн	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-10	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Знать: основные положения законодательства в сфере противодействия коррупции	Этап формирования знаний
		Уметь: производить оценку собственного поведения с позиций выполнения требований антикоррупционного законодательства	Этап формирования умений
		Владеть: навыками выполнения требований антикоррупционного законодательства	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-2, УК-10	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не

			<p>допуская ошибок</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
УК-2, УК-10	Этап формирования умений.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией ;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий,</p>

			<p>задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания</p>
УК-2, УК-10	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании ;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не</p>

			выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы
--	--	--	--

4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения итоговой аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Понятие и признаки государства.
2. Функции государства.
3. Форма государства и ее составные элементы.
4. Форма правления, как элемент формы государства.
5. Форма государственного устройства, как элемент формы государства.
6. Государственный (политический) режим, как элемент формы государства.
7. Понятие и виды социальных норм. Право в системе социальных норм. Взаимоотношение права и морали.
8. Понятие, признаки, принципы и функции права. Взаимосвязь государства и права.
9. Норма права: понятие и признаки. Структура правовой нормы.
10. Понятие и виды источников права. Нормативно-правовые акты как источники права, их классификация.
11. Действие нормативного акта во времени, в пространстве и по кругу лиц.
12. Понятие правоотношения: его признаки, субъекты, содержание, объекты, виды.
13. Юридические факты: понятие и классификация.
14. Понятие, признаки и виды (классификация) правонарушений.
15. Юридический состав правонарушения: понятие и элементы.
16. Юридическая ответственность: понятие, признаки и функции. Виды юридической ответственности.
17. Правовое государство: идеи и признаки.
18. Общая характеристика Конституции Российской Федерации 1993 года: ее структура, порядок внесения поправок и пересмотра Конституции.
19. Основы конституционного строя Российской Федерации.
20. Конституционно-правовой статус личности и гражданина Российской Федерации.
21. Классификация основных прав и свобод человека и гражданина. Конституционные обязанности гражданина РФ.
22. Особенности федеративного устройства России. Правовой статус субъектов Российской Федерации.
23. Избирательная система РФ: понятие, основные принципы и стадии избирательного процесса.
24. Система органов государственной власти РФ. Принципы разделения властей.
25. Президент Российской Федерации. Полномочия и порядок избрания.

26. Президент РФ. Полномочия и основания прекращения полномочий Президента РФ.

27. Федеральное собрание Российской Федерации как представительный и законодательный орган власти. Структура и компетенция палат.

28. Государственная Дума Федерального Собрания РФ. Порядок формирования и компетенция. Статус депутата Государственной Думы РФ.

29. Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. Порядок формирования и компетенция. Статус члена Совета Федерации РФ.

30. Правительство Российской Федерации - высший орган исполнительной власти: формирование и полномочия.

31. Судебная система РФ. Статус судей в Российской Федерации.

32. Местное самоуправление в Российской Федерации: понятие и правовая основа функционирования. Основные принципы и полномочия органов местного самоуправления.

33. Гражданское право: понятие, предмет, метод, источники и принципы.

34. Гражданское правоотношение: понятие, объекты, субъекты, содержание.

35. Субъекты гражданского правоотношения. Гражданская правоспособность и гражданская дееспособность.

36. Понятие юридического лица, его признаки. Возникновение и прекращение деятельности юридического лица.

37. Понятие и виды сделок. Формы сделок.

38. Право собственности. Основания и способы приобретения права собственности (основания возникновения).

39. Право собственности. Основания прекращения права собственности.

40. Защита права собственности.

41. Понятие наследования. Порядок наследования по закону.

42. Понятие наследования. Порядок наследования по завещанию.

43. Семейное право как отрасль права: понятие, предмет, метод, источники и основные принципы.

44. Понятие брака по семейному праву. Правовое регулирование заключения брака.

45. Основания и способы прекращения брака. Признание брака недействительным.

46. Личные неимущественные и имущественные права и обязанности супругов.

47. Законный и договорной режимы имущества супругов.

48. Права и обязанности родителей и детей. Лишение и ограничение родительских прав.

49. Алиментные обязательства между членами семьи.

50. Правовое регулирование профессиональной деятельности специалистов в информационной сфере.

51. Понятие и предмет информационного права.

52. Содержание права на информацию.

Аналитическое задание задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.):

Задание 1.

Государство в современной юридической литературе определяется как:

1. машина для поддержания господства одного класса над другим;
2. сосредоточение всех умственных и нравственных интересов граждан;
3. *политическая организация общества, обладающая верховной властью на определённой территории;*

4. союз людей, объединённых началами общей пользы.

Задание 2.

Укажите, какой из перечисленных ниже признаков не является признаком государства:

1. суверенитет;
2. наличие выделенной из общества политической публичной власти;
3. *родовая организация населения;*
4. система налогов.

Задание 3.

Постановления, издаваемые органами исполнительной власти, называются:

1. конституции;
2. *законы;*
3. кодексы;
4. подзаконные акты.

Задание 4.

Как называется процедура прямого участия народа в принятии решений по важнейшим вопросам государственной жизни:

1. *референдум;*
2. самоуправление;
3. выборы;
4. импичмент.

Задание 5.

Какой из перечисленных ниже признаков не является признаком правового государства:

1. верховенство закона во всех сферах государственной и правовой жизни общества;
2. *территориальная организация населения страны;*
3. взаимная ответственность государства и личности;
4. разделение властей.

Задание 6.

Кто в правовом государстве является источником власти:

1. президент;
2. правительство;
3. государство;
4. *народ.*

Задание 7.

В правовом государстве законы принимаются:

1. президентом;
2. конституционным судом;
3. *парламентом;*
4. совещанием глав основных ветвей власти.

Задание 8.

Какое из перечисленных суждений не соответствует теории правового государства:

1. государство должно быть ограничено законом;

2. законодательные, исполнительные и судебные органы должны быть равноправны;
3. *запрещено всё, что не разрешено законом;*
4. только суд может вынести решение о том, является ли человек преступником или нет.

Задание 9.

Какой из перечисленных ниже признаков является признаком права:

1. общеобязательность;
2. формальная определённость;
3. связь с государством;
4. *все перечисленные выше признаки.*

Задание 10.

Отметьте, с какого возраста по российскому законодательству наступает полная дееспособность субъектов права:

1. 14 лет;
2. 16 лет;
3. *18 лет;*
4. 21 год.

Задание 11.

Президент Российской Федерации является:

1. главой правительства РФ;
2. главой исполнительной власти;
3. главой законодательной власти;
4. *главой государства.*

Задание 12.

Каков срок полномочий (легислатуры) Совета Федерации:

1. 2 года;
2. 4 года;
3. 6 лет;
4. *не имеет определённого срока полномочий.*

Задание 13.

В каком из перечисленных ниже случаев Государственная Дума *не может* быть распущена:

1. после троекратного отклонения представленных ей Президентом РФ кандидатур Председателя Правительства РФ;
2. если Председатель Правительства РФ поставил перед Государственной Думой вопрос о доверии Правительству РФ и она отказала Правительству РФ в доверии;
3. если она в течение трёх месяцев повторно выразила недоверие Правительству РФ;
4. *если она выразила недоверие Правительству РФ в течение года после своего избрания.*

Задание 14.

Глава правительства Российской Федерации называется:

1. премьер-министром РФ;
2. Председателем кабинета министров РФ;
3. Председателем Совета Министров РФ;

4. *Председателем Правительства РФ.*

Задание 15.

Кто имеет право отправить правительство РФ в отставку:

1. Государственная Дума РФ;
2. Совет Федерации РФ;
3. Федеральное Собрание РФ;
4. *Президент РФ.*

Задание 16.

Какие из перечисленных ниже общественных отношений регулирует гражданское законодательство:

1. брачно-семейные;
2. отношения в сфере государственного управления;
3. *имущественные и связанные с ними личные неимущественные;*
4. отношения, возникающие в процессе финансовой деятельности государства.

Задание 17.

Гражданское законодательство в Российской Федерации находится:

1. *в ведении Российской Федерации;*
2. в ведении субъектов Российской Федерации;
3. в совместном ведении Российской Федерации и её субъектов;
4. в ведении органов местного самоуправления.

Задание 18.

С достижением какого возраста гражданское законодательство связывает наступление у граждан полной дееспособности:

1. с момента рождения;
2. с 14 лет;
3. *с 18 лет;*
4. с 21 года.

Задание 19.

Опека устанавливается над:

1. лишёнными родительского попечения несовершеннолетними в возрасте от 14 до 18 лет;
2. *гражданами, признанными судом недееспособными вследствие психического расстройства;*
3. гражданами, ограниченными судом в дееспособности;
4. над всеми категориями лиц, перечисленными выше.

Задание 20. Какой из перечисленных ниже признаков является признаком юридического лица:

1. *имущественная обособленность;*
2. одним из учредителей является государство;
3. наличие недвижимости;
4. все перечисленные выше признаки.

Задание 21.

Какие общественные отношения регулирует административное право:

1. отношения, связанные с совершением преступлений;
2. *отношения в сфере государственного управления;*

3. имущественные и связанные с ними личные неимущественные;
4. отношения, возникающие в процессе финансовой деятельности государства.

Задание 22.

К уголовному праву относятся нормы, которые регулируют:

1. условия и порядок отбывания наказания;
2. *общественные отношения, которые возникают между государством и гражданином в связи с совершением преступления;*
3. порядок производства по уголовным делам;
4. всё перечисленное выше.

Задание 23.

Укажите определённый законодателем возрастной предел, с которого наступает уголовная ответственность в РФ:

1. 18 лет;
2. 16 лет;
3. 14 лет;
4. *определено два предела: с 14 и с 16 лет.*

Задание 24.

Укажите общественные отношения, которые регулируются экологическим правом:

1. отношения по охране окружающей среды;
2. отношения собственности на природные ресурсы;
3. отношения по защите экологических прав и законных интересов физических и юридических лиц;
4. *все перечисленные выше отношения.*

Задание 25.

Трудовое право относится к:

1. *базовым отраслям права;*
2. специальным отраслям права;
3. комплексным отраслям права;
4. процессуальным отраслям права.

4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального 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 системе зачтено/не зачтено.

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

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

Бялт, В. С. Правоведение : учебное пособие для вузов / В. С. Бялт. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07626-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472120> (дата обращения: 10.06.2021).

Правоведение : учебник и практикум для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина, О. В. Попова ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06385-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468660> (дата обращения: 10.06.2021).

5.1.2. Дополнительная литература

Правоведение : учебник для вузов / В. А. Белов [и др.] ; под редакцией В. А. Белова, Е. А. Абросимовой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06229-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473798> (дата обращения: 10.06.2021).

Правоведение : учебник для вузов / В. И. Авдийский [и др.] ; под редакцией В. И. Авдийского, Л. А. Букалеровой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03569-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468585> (дата обращения: 10.06.2021).

Шаблова, Е. Г. Правоведение : учебное пособие для вузов / Е. Г. Шаблова, О. В. Жевняк, Т. П. Шишулина ; под общей редакцией Е. Г. Шабловой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05598-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473816> (дата обращения: 10.06.2021).

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, 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, нормативных правовых актов и материалов судебной практики в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Обработка, обобщение результатов выполнения заданий и решения практических задач проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-

методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

9.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный	Поисковая интернет-платформа,	http://webofknowledg

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	индекс научного цитирования «Web of Science»	объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	e.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «**Правоведение**» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **10.03.01 Информационная безопасность** используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) «**Правоведение**» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «**Правоведение**» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) «**Правоведение**» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «**Правоведение**» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, тестирование, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) «**Правоведение**» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий

/ Крапивка С.В./

21 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭКОНОМИКА

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экономика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины «Экономика» разработана рабочей группой в составе: к.э.н., доцент Васютина Е.С.

Руководитель основной образовательной программы
канд. пед. Наук доцент




Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий. Протокол № 15 от «21» июня 2021 года.

Декан факультета
кандидат педагогических наук,
доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

Заведующий кафедрой мировой экономики
института управления и права Тульского
государственного университета, к.э.н., доцент


(подпись)


Смирнова С.Н..

Д.э.н., профессор РГСУ


(подпись)

Солодуха П.В.

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы бакалавриата.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	7
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	7
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	8
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	13
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	13
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	13
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	15
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	17
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	18
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	18
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	18
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	18
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	21
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	22
5.6 Образовательные технологии.....	22
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	24

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о закономерностях функционирования экономики с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) в сфере финансов и экономики.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Развить способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
2. Сформировать способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
3. Развить способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) «*Экономика*» реализуется в *обязательной* части основной образовательной программы по направлению подготовки *10.03.01 Информационная безопасность очной* формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «*Экономика*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин (модулей): «*Математика*», «*Социология*», «*Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия*».

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): «*Проектная деятельность*», «*Основы информационной безопасности*», «*Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности*».

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-9 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки *10.03.01 Информационная безопасность*.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
-----------------------	-----------------	--------------------------	--	---------------------

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции	<i>Знать:</i> методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности
			УК-9.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции	<i>Уметь:</i> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
			УК-9.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	<i>Владеть:</i> практическим опытом принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), изучаемой в 1 семестре, составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен *дифференцированный зачет*.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36			
Учебные занятия лекционного типа	16	16			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	4	4			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					

<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	16	16				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Самостоятельная работа обучающихся	27	27				
Контроль промежуточной аттестации	9	9				
Форма промежуточной аттестации		диф. зач				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	72	72				

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов										
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками								
			Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа
Модуль 1 (семестр 1)											
Раздел 1. Общие вопросы экономики	31	13	18		8		2				8
Раздел 2. Общая характеристика рыночной экономики	32	14	18		8		2				8
Контроль промежуточной аттестации (час)	9										

Общий объем, часов	72	27	36		16		4				16
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет										
Общий объем, часов	72	27	36		16		4				16

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 1)							
Раздел 1. Общие вопросы экономики	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	расчетное практическое задание	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2. Общая характеристика рыночной экономики	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	расчетное практическое задание	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	11		12		4	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	11		12		4	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Тема 1.1: *Введение в экономику. Предмет и метод экономики*

Цель: провести анализ предпосылок и исходных признаков экономики.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Исходные признаки экономики. Потребности и ресурсы. Экономические агенты (рыночные и нерыночные). Закон возвышающихся потребностей. Ограниченность благ и проблема выбора оптимального решения. Предмет экономической теории. Экономические блага и их классификации, полные и частичные взаимодополняемость и взаимозамещение благ.

Метод экономической теории. Характеристика методологии, позитивный и нормативный подходы; общие и специальные методы анализа экономической действительности. Теории, концепции и модели, допущения. Практика - критерий истины. Роль экономического прогнозирования в развитии общества.

Функции экономической теории: познавательная, методологическая, мировоззренческая, критическая, прогностическая, практическая. Формирование современного экономического мышления. Развитие предпринимательской инициативы, компетенции и профессионализма.

Вопросы для самоподготовки:

1. Производственные возможности общества и экономический выбор.
2. Особенности современного этапа развития экономической мысли в России.
3. Общая методология. Методы и уровни анализа.
4. Экономика и экономическая политика.
5. Формирование и эволюция основных направлений экономической теории.
6. Экономические субъекты. Интересы и целевые установки экономических агентов.
7. Принцип альтернативности и производственные возможности.
8. Модель «круговых потоков».

Тема 1.2: *Собственность и система хозяйствования.*

Цель: Выявить сущность, содержания, форм и видов собственности, рассмотрение собственности с экономической и юридической точек зрения.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Собственность как экономическая категория. Собственность как экономическое отношение и ее составные элементы: присвоение, способ соединения работника со средствами производства, организационно-экономический механизм реализации. собственность и хозяйствование: структура прав, передача прав, согласование обязанностей. Место собственности в системе общественных отношений. Экономическое и юридическое содержание собственности на условия производства и его результаты.

Юридическая и экономическая категория собственности, структура собственности, права собственности, континентальная традиция прав собственности; англо-саксонская традиция прав собственности, теория "пучка прав собственности", классификация прав собственности А. Оноре; персонификация прав собственности и экономический статус субъекта хозяйствования, экономическая власть и экономическая зависимость; Структура прав и передача прав, согласование обязанностей. Источники экономической власти, трансакционные издержки, формы трансакционных издержек.

Формы собственности. Признаки классификации форм собственности, характеристика основных форм собственности. Противоречия разных форм собственности. Многообразие форм собственности как предпосылка и условие функционирования рыночной экономики.

Сущность и содержание хозяйствования. Понятие хозяйствования. Экономическое и неэкономическое хозяйство. Основные категории хозяйствования. Институциональные факторы высокоэффективной хозяйственной деятельности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Система социальной защиты в условиях трансформации собственности в России;
2. Проблема редкости ресурсов в индустриальном и постиндустриальном обществе.
3. Юридическая и экономическая категория собственности.
4. Основные черты экономического содержания собственности.
5. Теория прав собственности. Трансакционные издержки.
6. Экономическая власть и экономическая зависимость.
7. Классификация и основные черты разных форм собственности.
8. Преобразование собственности: критерии эффективности пути и формы.
9. Особенности преобразования собственности в российской экономике.
10. Система социальной защиты в условиях трансформации собственности в России;

Тема 1.3: Экономические системы и их классификация.

Цель: выявить сущность, содержания видов экономических систем.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Понятие экономической системы. Типологизация экономических систем. Марксистский и неоклассический подход. Формационный и цивилизационный подходы к классификации экономических систем, их сравнительные достоинства и недостатки. Постиндустриальное (информационное) общество, его перспективы, эндогенные и экзогенные корни. Понятия, критерии, типы и принципы классификации экономических систем.

Общая характеристика различных форм хозяйствования (традиционная экономика, рыночная экономика (или товарное хозяйство), плановая экономика (или плановое хозяйство), командно-административная система (командное хозяйство), смешанная экономика, переходная экономика, информационная экономика. Формы рыночной экономики, основанные на разных формах собственности на средства производства.

Современные модели и механизмы регулирования социально-экономических систем. Смешанная экономика как современная форма рыночной экономики. Смешанная экономика и «чистая экономика». Смешанная экономика, цивилизация и формация. Смешанная экономика и переходная экономика. Модели смешанной экономики.

Вопросы для самоподготовки:

1. Проблема редкости ресурсов в индустриальном и постиндустриальном обществе. Экономическая система: содержание, структура и критерии классификации.
2. Формационный подход к анализу экономических систем.
3. Цивилизационный подход к исследованию современного общества.
4. Современные экономические системы.
5. Параметры смешанной экономики и ее модели.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: расчетное практическое задание

Примерные расчетно-практические задания к разделу 1:

Задача № 1.1. Расчёт цены выбора

Петров хочет купить мебельный гарнитур. Он должен затратить на поиски дешевого и качественного варианта 7 рабочих дней, для чего намерен взять отпуск без сохранения заработка. Если он не сделает этого, то купит гарнитур на 20% дороже. В день Петров зарабатывает 1000 руб.

Какова должна быть цена гарнитура для того, чтобы рационально мыслящему Петрову было все равно – искать дешевый вариант или нет?

Задача № 1.2. Выбор более дешёвого способа передвижения

Самолетом из Москвы во Владивосток можно добраться за 8 ч, но с учетом сопутствующих затрат времени можно считать, что сутки для работы или отдыха теряются. Поездка в поезде займет 9 дней. Авиабилет стоит 900 р., а железнодорожный билет 500 р.

а) Какой способ передвижения дешевле для человека, зарабатывающего 50 р. каждый рабочий день с понедельника по пятницу.

б) Если 4 из 9 дней пути на поезде приходится на выходные, то сколько должен зарабатывать в будний день наш путешественник, чтобы ему было все равно с чисто экономической позиции - лететь в выходной день или ехать поездом?

Задача № 1.3. Расчёт максимального числа дней ремонта

Иванов хочет отремонтировать квартиру. Он может нанять мастеров и заплатить им 15 тыс. р., а может все сделать сам, тогда ремонт будет стоить ему только 5 тыс. р. (цена материалов). Но придется взять отпуск без сохранения заработка. В день он зарабатывает 500 р. Какое максимальное число дней может потратить на ремонт Иванов, чтобы не нести убытки.

Задача № 1.4. Построение КПВ

На одном поле фермер может произвести 500 т картофеля или 100 т пшеницы, а на другом альтернативная стоимость выращивания 2 т пшеницы равна 5 т картофеля при максимальном производстве картофеля, равном 1000 т. Построить кривую производственных возможностей фермера.

Задача № 1.5. Расчёт альтернативных издержек

Средневековый кузнец специализируется на копьях и плугах. Могут ли его альтернативные производственные возможности описываться следующими данными?

Копья, шт	36	30	24	18	12	6	0
Плуги, шт	0	2	5	9	12	15	17

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

РАЗДЕЛ 2. РЫНОЧНЫЙ МЕХАНИЗМ. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИКИ

Тема 2.1 Общая характеристика рыночной экономики. Государственное регулирование экономики

Цель: проанализировать условия формирования рыночной системы хозяйства, оценка преимуществ и недостатков рыночной системы.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Понятие рынка, условия формирования и развития рыночной экономики. Возникновение, сущность и структура рынка. Общественное разделение труда и возникновение обмена. Различные виды экономического обмена. Натуральное хозяйство, простое и развитое товарное производство. Редкость благ и координация в рыночной экономической системе. А. Смит о

«невидимой руке» рыночного хозяйства. Теорема А. Смита. Структуризация рынка по объектам, субъектам, географическому положению, уровню насыщения, степени зрелости и ограниченности конкуренции, соответствию действующему законодательству, отраслям, характеру продаж. Конкуренция и ее виды. Конкурентные и неконкурентные рынки. Субъектная структура рыночного хозяйства: домохозяйства, фирмы и государство. Функции рыночного механизма. Рынок и государство.

Виды экономического обмена. Определение рыночной экономики. Функции рынка, структура рынка, товар и его свойства, стоимость, ценность, полезность товара, двойственный характер труда воплощенный в товаре: конкретный и абстрактный труд, услуга как товар, закон стоимости, его содержание и функции в рыночной экономике, инфраструктура рынка, преимущества рынка, «провалы» рынка, функции государства в рыночной экономике, направления деятельности государства, прямое и косвенное регулирование, типы экономической политики, причины неэффективности государства.

Вопросы для самоподготовки:

1. Рынок: сущность, условия возникновения и развития.
2. Товар и его свойства. Услуга как товар.
3. Стоимость, ценность, полезность товара.
4. Основные функции рынка и его структура.
5. Преимущества и недостатки рыночного регулирования.
6. Функции и направления деятельности государства.
7. Экономическая политика государства: инструменты, виды, причины неэффективности.

Тема 2.2 Рыночное равновесие. Общественная выгода от конкурентного равновесия

Цель: выяснить природу и форму обменных операций

Перечень изучаемых элементов содержания:

Рыночный спрос факторы, влияющие на рыночный спрос. Функция спроса и объем спроса. Кривая спроса. Закон спроса. Индивидуальный и рыночный спрос. Рыночный спрос и индивидуальный спрос, взаимодополняемые и взаимозаменяемые товары, закон спроса, парадоксы спроса, эффект Гиффена, эффект Веблена, «асимметричность информации», инфляционные ожидания, функциональный и нефункциональный спрос, классификация потребительского спроса по Х. Лейбенштайну.

Рыночное предложение. Факторы, влияющие на рыночное предложение. Функция предложения и объем предложения. Кривая предложения. Закон предложения. Функции предложения.

Взаимодействие спроса и предложения. Равновесие, рынок, равновесная цена. Механизм установления равновесия, равновесная цена, равновесный объем, свойства рыночного равновесия. Множественность рыночного равновесия, частичное рыночное равновесие, области экономической активности, модель паутины, устойчивость равновесия по А.Маршаллу и Л.Вальрасу. Равновесная цена и ее функции. Рыночная динамика. Виды рыночного равновесия и государственное воздействие на механизм рыночного ценообразования. Работа рыночного механизма и динамическая эффективность рынка.

Излишки потребителя и производителя. Благосостояние потребителей, измерение потребительского излишка. Определение излишка производителя, определение излишка производителя с помощью кривой предложения. Общественное благосостояние и экономическая эффективность. Оценка рыночного равновесия с точки зрения общественной выгоды, влияние налогообложения и дотаций.

Рынок покупателя, рынок продавца, изменение равновесия, дефицит и излишек, государственное регулирование ценообразования, контроль за ценами, «цена пола», «цена потолка», налоги и дотации, фиксированные цены, цена «черного рынка», объемы «контрабанды», спекулянты и устойчивость равновесия.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие спроса и его функция. Закон спроса.
2. Кривая спроса и ее особенности.
3. Предложение и его функция. Закон предложения.
4. Факторы изменения предложения. Цена предложения.
5. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие.
6. Механизм установления равновесия. Рыночная динамика.
7. Свойства рыночного равновесия.
8. Государственное регулирование ценообразования.
9. Потребительский излишек.
10. Излишек производителей.
11. Благополучие потребителя и рыночная эффективность.
12. Налоги, дотации и общественные излишки.
13. Спекулянты и устойчивость рыночного равновесия;
14. Влияние эластичности спроса по цене на тип конкуренции.

Тема 2.3: Эластичность спроса и предложения

Цель: изучить методы расчета чувствительности и практического ее применения в экономике.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Понятие эластичности, ее свойства и виды, способы ее определения: приростной и темповый методы, метод сравнительной статики, показатели эластичности.

Эластичность спроса по цене и ее детерминанты, Эластичность спрос по доходу, точечная эластичность, дуговая эластичность, перекрестная эластичность, абсолютно неэластичные спрос и предложение, абсолютно эластичные спрос и предложение, единичная эластичность предложения и факторы, влияющие на эластичность предложения, фактор времени, эластичность спроса по цене и общая выручка.

Практическое применение фактора эластичного спроса и предложения в бизнесе и экономической политике. Эластичность и налогообложение. Прогнозирование оптимального объема выпуска. Экономический анализ прямых государственных мер. Оценка по показателю выручки. Графический анализ последствий изменения в ценообразовании.

Вопросы для самоподготовки:

1. Ценовая эластичность и распределение налогового бремени. Понятие эластичности, ее свойства и виды.
2. Эластичность спроса по цене и ее детерминанты. Перекрестная эластичность.
3. Эластичность спроса по цене и совокупная выручка.
4. Эластичность спроса относительно дохода.
5. Эластичность предложения.
6. Практическое применение эластичности в микроанализе.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: расчетное практическое задание

Примерные расчетно-практические задания к разделу 2:

Задача № 2.1. На рынке товара X функция спроса задана как $Q_d = 360 - 30P$, а функция предложения задана как $Q_s = 20P - 40$. Ответьте на несколько вопросов про рынок товара X. Чему равна равновесная цена?. Чему равен равновесный объем продаж? Чему равен излишек производителя (PS) в точке равновесия?

Задача № 2.2. На рынке некоторого товара функция спроса задана как $Q_d = 300 - 3P$, а функция предложения задана как $Q_s = 2P - 50$, где P – цена товара, Q_d - величина спроса на него, а Q_s - величина предложения. Рассчитайте равновесную цену, которая установится на этом рынке.

Задача № 2.3. В продолжение предыдущего вопроса. На рынке некоторого товара функция спроса задана как $Q_d = 300 - 3P$, а функция предложения задана как $Q_s = 2P - 50$, где P – цена товара, Q_d - величина спроса на него, а Q_s - величина предложения. Рассчитайте величину излишка производителя на этом рынке в ситуации .

Задача № 2.4. Когда говядина стоила 200 руб./кг. величина спроса на курятину составляла 1000 кг. в неделю. После того, как цена говядины выросла до 400 руб./кг. (при прочих равных условиях), величина спроса на курятину составила 3000 кг. в неделю. Рассчитайте величину перекрестной эластичности спроса на курятину по цене говядины по формуле ДУГОВОЙ эластичности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является **дифференцированный зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<i>Знать:</i> методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> практическим опытом принятия обоснованных экономических решений в	Этап формирования навыков и получения опыта

		различных областях жизнедеятельности.	
--	--	---------------------------------------	--

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-9	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6) баллов.</p>

УК-9	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10) баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p>
УК-9	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6) баллов.</p>

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Предмет экономической теории. Формирование основных направлений экономической теории и их эволюция.
2. Методология и основные методы экономической теории.
3. Потребности, ресурсы, выбор. Экономические интересы и потребности. Закон повышения потребностей.
4. Специфика микроэкономического анализа в экономической теории. Субъекты рыночных отношений и их взаимодействие.

5. Принцип альтернативности и производственные возможности.
6. Экономическое содержание категории собственность.
7. Теория прав собственности.
8. Правовые предпосылки рыночного хозяйства и трансакционные издержки.
9. Формы собственности и их характеристика.
10. Экономическая система: содержание, структура и критерии классификации.
11. Характеристика основных классификаций экономических систем.
12. Условия формирования и функционирования свободного рынка. «Провалы рынка».
13. Роль государства в рыночной экономике.
14. Рыночный спрос. Факторы, на него влияющие. Кривая спроса.
15. Рыночное предложение. Факторы, на него влияющие. Кривые предложения.
16. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие и его динамика.
17. Государственное регулирование ценообразования в условиях рыночной экономики его последствия.
18. Ценовая эластичность спроса и ее практическое назначение. Перекрестная эластичность. Эластичность спроса относительно дохода.
19. Ценовая эластичность предложения и фактор времени.
20. Излишек потребителя и производителя. Общественная выгода от рыночного равновесия.
21. Полезность и ее функция. Сущность количественного и порядкового подхода к анализу полезности.
22. Государственное регулирование экономики
23. Достоинства и недостатки рыночного регулирования.
24. Основные направления государственной политики.
25. Провалы рынка.

Аналитическое задание:

1. Петров хочет купить мебельный гарнитур. Он должен затратить на поиски дешевого и качественного варианта 7 рабочих дней, для чего намерен взять отпуск без сохранения заработка. Если он не сделает этого, то купит гарнитур на 20% дороже. В день Петров зарабатывает 1000 руб.
2. Какова должна быть цена гарнитура для того, чтобы рационально мыслящему Петрову было все равно – искать дешевый вариант или нет?
3. Самолетом из Москвы во Владивосток можно добраться за 8 ч, но с учетом сопутствующих затрат времени можно считать, что сутки для работы или отдыха теряются. Поездка в поезде займет 9 дней. Авиабилет стоит 900 р., а железнодорожный билет 500 р.
4. а) Какой способ передвижения дешевле для человека, зарабатывающего 50 р. каждый рабочий день с понедельника по пятницу.
5. б) Если 4 из 9 дней пути на поезде приходятся на выходные, то сколько должен зарабатывать в будний день наш путешественник, чтобы ему было все равно с чисто экономической позиции - лететь в выходной день или ехать поездом?
6. Иванов хочет отремонтировать квартиру. Он может нанять мастеров и заплатить им 15 тыс. р., а может все сделать сам, тогда ремонт будет стоить ему только 5 тыс. р. (цена материалов). Но придется взять отпуск без сохранения заработка. В день он зарабатывает 500 р. Какое максимальное число дней может потратить на ремонт Иванов, чтобы не нести убытки.
7. На одном поле фермер может произвести 500 т картофеля или 100 т пшеницы, а на другом альтернативная стоимость выращивания 2 т пшеницы равна 5 т картофеля при максимальном производстве картофеля, равном 1000 т. Построить кривую производственных возможностей фермера.

8. Средневековый кузнец специализируется на копьях и плугах. Могут ли его альтернативные производственные возможности описываться следующими данными?

Копья, шт	36	30	24	18	12	6	0
Плуги, шт	0	2	5	9	12	15	17

9. На рынке товара X функция спроса задана как $Q_d = 360 - 30P$, а функция предложения задана как $Q_s = 20P - 40$. Ответьте на несколько вопросов про рынок товара X. Чему равна равновесная цена?. Чему равен равновесный объем продаж? Чему равен излишек производителя (PS) в точке равновесия?
10. На рынке некоторого товара функция спроса задана как $Q_d = 300 - 3P$, а функция предложения задана как $Q_s = 2P - 50$, где P – цена товара, Q_d - величина спроса на него, а Q_s - величина предложения. Рассчитайте равновесную цену, которая установится на этом рынке.
11. В продолжение предыдущего вопроса. На рынке некоторого товара функция спроса задана как $Q_d = 300 - 3P$, а функция предложения задана как $Q_s = 2P - 50$, где P – цена товара, Q_d - величина спроса на него, а Q_s - величина предложения. Рассчитайте величину излишка производителя на этом рынке в ситуации .
12. Когда говядина стоила 200 руб./кг. величина спроса на курятину составляла 1000 кг. в неделю. После того, как цена говядины выросла до 400 руб./кг. (при прочих равных условиях), величина спроса на курятину составила 3000 кг. в неделю. Рассчитайте величину перекрестной эластичности спроса на курятину по цене говядины по формуле дуговой эластичности.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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.

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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

5.1.1. Основная литература

1. Гребенников, П. И. Экономика : учебник для вузов / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08979-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449619>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Коршунов, В. В. Экономическая теория (для не-экономистов) : учебник для вузов / В. В. Коршунов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11331-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450012>
2. Экономика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по неэкономическим направлениям : [16+] / Е.А. Капогузов, Г.М. Самошилова, А.Л. Карпов и др. ; под общ. ред. Е.А. Капогузова ; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2019. – 244 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575765> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7779-2392-9. – Текст : электронный.
3. Экономика : учебное пособие : [12+] / Е.Н. Акимова, А.Н. Абрамов, О.В. Шатаева, М.Н. Лавров. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 201 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601574> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1797-3. – Текст : электронный.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная	Крупнейший российский информационно-	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	электронная библиотека eLIBRARY.ru	аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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

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

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

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

Подготовка к 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.

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 учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к дифференцированному зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация

о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	«Scopus»		
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «*Экономика*» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки *10.03.01 Информационная безопасность* используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющий выход в сеть Интернет компьютер).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющий выход в сеть Интернет компьютер).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) «*Экономика*» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «*Экономика*» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **универсальных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) «*Экономика*» предусмотрено применение электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «*Экономика*» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) «*Экономика*» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий

/ Крапивка С.В./

21 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНФОРМАТИКА И ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА

Форма обучения

Очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 *Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 *Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях*
- 06.032 *Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей*
- 06.033 *Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
- 06.034 *Специалист по технической защите информации.*

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: к.п.н. Е.Ю. Романова.

Руководитель основной образовательной программы канд. пед. Наук доцент



Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий. Протокол № 15 от «21» июня 2021 года.

Декан факультета

кандидат педагогических наук, доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент



А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

д-р техн. наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Московский
политехнический университет», НОЦ
инфокогнитивных технологий



Н.И. Гданский

(подпись)

канд. техн. наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Российский
государственный социальный
университет», факультет
информационных технологий



В.Л. Симонов

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы бакалавриата.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	8
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	8
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	9
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	13
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	13
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	15
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	16
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	18
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	18
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	18
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	19
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	19
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	21
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	22
5.6 Образовательные технологии.....	23
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	24

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о сущности, структуре информатики, видах современных информационных технологий с последующим применением в профессиональной деятельности в условиях перехода к цифровой экономике, систематизации и углублении базовых знаний студентов по теории информации, основам алгоритмизации, вычислительной техники и информационных технологий, формировании практических навыков работы с информацией с использованием современного программного обеспечения с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по видам профессиональной деятельности: производственно-технологический; организационно-управленческий; проектный.

Задачи дисциплины (модуля):

1. овладение навыками применения компьютерных технологий создания и обработки текстовых документов профессионального качества;
2. формирование умений и получение навыков работы с табличным процессором;
3. овладение навыками создания компьютерных презентаций;
4. усвоение студентами знаний о современных средствах и методах компьютерной обработки информации различных объемов и типов;
5. приобретение практических навыков применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) «Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий» реализуется в обязательной части основной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «*Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий*» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин (модулей): «*Программирование*», «*Математика*».

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): «*Программирование*», «*Программно-аппаратные средства защиты информации*», «*Основы управления информационной безопасностью*», «*Проектирование баз данных*».

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций: УК-1; ОПК-2, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 *Информационная безопасность*.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции	<i>Знать:</i> принципы сбора, отбора и обобщения информации
			УК-1.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции	<i>Уметь:</i> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
			УК-1.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	<i>Владеть:</i> практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
	ОПК-2	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач	ОПК-2.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-2.ИД-2. Планирует и выполняет	<i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

		профессиональной деятельности	практические действия в рамках компетенции ОПК-2.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	<p><i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
--	--	-------------------------------	---	--

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), изучаемой в 1 семестре, составляет 4 зачетные единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен *зачет*.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		1				
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	72	72				
Учебные занятия лекционного типа	20	20				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Практические занятия						

<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	20	20				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	32	32				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Самостоятельная работа обучающихся	63	63				
Контроль промежуточной аттестации	9	9				
Форма промежуточной аттестации		зачет				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	144	144				

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов											
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками									
			Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1 (семестр 1)												
Раздел 1.1 Продвинутые методы обработки текстовых документов	33	15	18		6				4		8	
Раздел 1.2 Продвинутые методы обработки электронных	34	16	18		6				4		8	

таблиц												
Раздел 1.3 Создание эффектных презентаций	34	16	18		4				6		8	
Раздел 1.4 Автоматизация офиса. Организация совместной деятельности	34	16	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	144	63	72		20				20		32	
Форма промежуточной аттестации	зачет											
Общий объем, часов	144	63	72		20				20		32	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 1)							

Раздел 1.1 Продвинутые методы обработки текстовых документов	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	лабораторный практикум	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2 Продвинутые методы обработки электронных таблиц	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	лабораторный практикум	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3 Создание эффектных презентаций	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	лабораторный практикум	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.4 Автоматизация офиса. Организация совместной деятельности	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	лабораторный практикум	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	63	27		28		8	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1.1. ПРОДВИНУТЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Цель: заключается в формировании у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием методов автоматизации работы с типовыми документами.

Перечень изучаемых элементов содержания

Форма представления текстовых данных в компьютере. Форматы текстовых файлов. Способы кодирования текстовой информации. Правила набора текста и форматирования документа с учетом дальнейшего использования. Понятия «связывание» и «внедрение» объектов. Назначение режима «Главный документ». Использование шаблонов для работы с типовыми документами. Работа со стилями и списками. Сложное форматирование документов. Таблицы. Графические объекты. Формулы. Ссылки. Рассылки. Рецензирование.

Вопросы для самоподготовки:

1. Способы управления свойствами символов текста.
2. Способы управления свойствами абзацев.
3. Способы управления свойствами страницы.
4. Понятие раздела документа, его свойства.

5. Колонтитулы и способы их создания.
6. Списки и их виды.
7. Понятие «Стиль» и возможности этой функции текстового процессора.
8. Сноски, назначение и виды.
9. Назначение закладок.
10. Назначение и способы создания примечаний.
11. Способы ввода информации об авторе примечаний при их создании.
12. Назначение и способы создания перекрестных ссылок.
13. Таблицы и способы их создания в MS Word.
14. Понятие «поля» и способы их использования для выполнения вычислений в документе.
15. Назначение, виды и способы создания диаграмм в документе.
16. Способы создания формул в тексте документа.
17. Виды графических объектов, создаваемых средствами ТП MS Word и способы управления их свойствами.
18. Понятие «стиля», Способы создания и изменения стиля.
19. Технология OLE. Понятия «связывание» и «внедрение» объектов.
20. Создание связанных и внедренных объектов в текстовом документе.
21. Списки и способы их создания и форматирования.
22. Понятие «полей» (инструкций) и правила их формирования.
23. Правила набора текста с учетом дальнейшего использования при подготовке публикаций.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

При изучении дисциплины (модуля) предусмотрено выполнение практического задания, которое выполняется в форме лабораторной работы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.1:

форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

Пример вопросов:

(?) Основные функции текстового редактора:

(?) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста

(!) создание, редактирование, сохранение и печать текстов

(?) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах

(?) Что такое курсор?

(?) клавиша на клавиатуре

(!) отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ

(?) наименьший элемент изображения на экране

РАЗДЕЛ 1.2 ПРОДВИНУТЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

Цель: заключается в формировании у студентов профессиональных компетенций, связанных с освоением информационных технологий обработки числовой информации в электронных таблицах. Совершенствуются способности к анализу, логическому осмыслению, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Перечень изучаемых элементов содержания

Форма представления числовых данных в компьютере. Компьютерные технологии обработки табличных данных. Автоматизация процессов обработки данных. Основные методы оптимизации работы Excel. Автоматизация поиска данных в таблицах. Статистическая обработка данных. Построение графических зависимостей. Способы анализа данных в электронных таблицах. Списки и их использование для анализа табличных данных. Анализ

данных с помощью сводных таблиц. Решение оптимизационных задач. Финансовые функции. Таблицы подстановки.

Вопросы для самоподготовки:

1. Ознакомление с интерфейсом программы.
2. Освоение процедуры ввода данных в ячейки таблицы.
3. Использование средств, повышающих эффективность ввода данных.
4. Изучение основных приемов редактирования таблиц.
5. Форматирование текстовых данных
6. Форматирование числовых данных
7. Создание условных форматов и примечаний.
8. Состав рабочей книги MS Excel и особенности объектов, входящих в него.
9. Создание рабочей книги. Технология работы с листами.
10. Ввод и редактирование данных (ввод чисел, ввод текста, ввод одного значения сразу в несколько ячеек, редактирование содержимого ячейки).
11. Особенности различных форматов данных, используемых в таблицах.
12. Ряды автозаполнения как средство автоматизации ввода данных в таблицы.
13. Правила создания формул в табличном процессоре MS Excel.
14. Запись формул и порядок выполнения операций при вычислениях, заданных ими.
15. Ссылка как операнд формулы. Виды ссылок и особенности их использования для вычислений.
16. Использование мастера функций для ввода формул.
17. Синтаксис и правила использования статистических функций.
18. Синтаксис и правила использования логических функций.
19. Типы диаграмм и графиков, способы их построения.
20. Назначение диаграмм различных типов.
21. Объекты диаграмм (ряды данных, надписи, линии сетки, легенда).
22. Методы оформления диаграмм различного типа.
23. Списки и требования к их содержанию и оформлению
24. Сортировка данных и способы ее осуществления (одноуровневая, многоуровневая).
25. Фильтры и их виды.
26. Сущность сводных таблиц и способы их создания.
27. Консолидация данных и способы ее осуществления, методы консолидации.
28. Функции прогнозирования, их назначение и применение.
29. Назначение метода Подбор параметра.
30. Круг задач, решаемых методом Подбор параметра.
31. Назначение метода. Поиск решения.
32. Особенности задач, решаемых с помощью метода Поиск решения.
33. Способы задания ограничений для задач поиска решения.
34. Создание элементов управления на рабочем листе (списки, флажки).
35. Финансовые функции, их назначение, синтаксис, аргументы финансовых функций.
36. Правила создания формул с использованием финансовых функций в табличном процессоре MS Excel.
37. Использование мастера функций для ввода формул.
38. Назначение, синтаксис и правила использования таблиц подстановки.
39. Использование одномерных и двумерных таблиц подстановки для анализа финансовых данных.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2

Форма практического задания: лабораторный практикум.

При изучении дисциплины (модуля) предусмотрено выполнение практического задания, которое выполняется в форме лабораторной работы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2:

форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Пример вопросов:

- (??) Основное назначение электронных таблиц -
- (?) редактировать и форматировать текстовые документы
- (?) хранить большие объемы информации
- (!) выполнять расчет по формулам
- (?) нет правильного ответа
- (??) Что позволяет выполнять электронная таблица?
- (?) решать задачи на прогнозирование и моделирование ситуаций
- (!) представлять данные в виде диаграмм, графиков
- (?) при изменении данных автоматически пересчитывать результат
- (?) выполнять чертежные работы

РАЗДЕЛ 1.3 СОЗДАНИЕ ЭФФЕКТНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Цель: заключается в формировании у студентов профессиональных компетенций, связанных с способностью презентовать результаты работы и коммуницировать в профессиональной сфере.

Перечень изучаемых элементов содержания

Форма представления графических данных в компьютере. Основные типы презентаций. Создание базовой презентации в PowerPoint. Приемы создания и обработки презентаций в среде приложения MS PowerPoint. Работа в программе в различных режимах (режимы обычный, сортировщик слайдов, показ слайдов, страницы заметок). Формирование слайдов с мультимедиа-объектами. Управление сменой слайдов. Эффекты анимации и управление ими.

Значение портфолио. Принципы наполнения портфолио. Эффективность устной презентации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функциональные возможности MS PowerPoint.
2. Режимы работы программы MS PowerPoint.
3. Методика проектирования презентаций.
4. Факторы эффективности устных выступлений.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.3

Форма практического задания: лабораторный практикум.

При изучении дисциплины (модуля) предусмотрено выполнение практического задания, которое выполняется в форме лабораторной работы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.3:

Форма рубежного контроля: компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 1.4 АВТОМАТИЗАЦИЯ ОФИСА. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Цель: заключается в формировании у студентов профессиональных компетенций, заключается в изучении моделей организации обработки информационных потоков.

Перечень изучаемых элементов содержания

Технологии цифровой экономики. Основные сквозные цифровые технологии и их влияние на традиционные сектора экономики. Системный подход при решении задач. Использование искусственного интеллекта.

Типовые решения автоматизации офиса. Программное обеспечение (офисные программные приложения, прикладное ПО, антивирусы). Направления автоматизации деятельности офисов. Компьютерные сети. Обеспечение совместной деятельности.

Информационные облачные технологии автоматизации офиса. Технологии современного офиса: интернет вещей, искусственный интеллект, параллельная работа с документами, удаленная работа, облачное хранение, VR и AR, 3-D печать. Обзор «облачных» архитектур.

Автоматизация приложений MSOffice. VisualBasicforApplication (VBA).Календарь. GoogleDocs: Документы, Таблицы, Презентации, Формы. Совместный доступ. Настройка совместного доступа.

Вопросы для самоподготовки:

1. Ключевые цели национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
2. Основные задачи программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
3. Основные сквозные цифровые технологии программы «Цифровая экономика Российской Федерации»
4. Технологии в области работы с данными: искусственный интеллект, туманные вычисления, квантовые технологии, суперкомпьютерные технологии, технологии идентификации, математическое моделирование, технологии блокчейна, нейронные сети, киберфизические системы (cps), 3d-технологии (печать) или «аддитивное производство», роботизация, технологии открытого производства, беспилотные технологии, биометрические технологии.
5. Назначение, классификация и состав информационных технологий защиты информации.
6. Сетевые модели «облачных» сервисов.
7. Infrastructure-as-a-Service (IaaS).
8. Software-as-a-Service (SaaS). Преимущества и риски, связанные с SaaS. Область применения SaaS.
9. Platform-as-a-Service (PaaS).
10. Облачные сервисы Google

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.4

Форма практического задания: лабораторный практикум.

При изучении дисциплины (модуля) предусмотрено выполнение практического задания, которое выполняется в форме лабораторной работы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.4:

Форма рубежного контроля: компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять	<i>Знать:</i> принципы сбора,	Этап формирования знаний

	поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	отбора и обобщения информации	
		<i>Уметь:</i> соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> практическим опытом работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-2	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками применения современных информационных	Этап формирования навыков и получения опыта

		технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
--	--	---	--

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-1; ОПК-2	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6) баллов.</p>

УК-1; ОПК-2	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p>
УК-1; ОПК-2	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6) баллов.</p>

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине

МОДУЛЬ 1 (1 семестр)

1. Форма представления данных в компьютере
2. Форматы текстовых файлов
3. Способы кодирования текстовой информации
4. Правила набора текста и форматирования документа с учетом дальнейшего использования
5. Понятия «связывание» и «внедрение» объектов. Назначение режима «Главный документ»
6. Использование шаблонов для работы с типовыми документами
7. Работа со стилями и списками
8. Сложное форматирование документов

9. Таблицы
10. Графические объекты
11. Формулы
12. Ссылки
13. Рассылки
14. Рецензирование
15. Компьютерные технологии обработки табличных данных
16. Автоматизация процессов обработки данных
17. Основные методы оптимизации работы Excel
18. Автоматизация поиска данных в таблицах
19. Статистическая обработка данных
20. Построение графических зависимостей
21. Способы анализа данных в электронных таблицах
22. Списки и их использование для анализа табличных данных
23. Анализ данных с помощью сводных таблиц
24. Решение оптимизационных задач
25. Финансовые функции
26. Таблицы подстановки
27. Основные типы презентаций
28. Создание базовой презентации в PowerPoint
29. Приемы создания и обработки презентаций в среде приложения MS PowerPoint
30. Работа в программе в различных режимах (режимы обычный, сортировщик слайдов, показ слайдов, страницы заметок)
31. Формирование слайдов с мультимедиа-объектами
32. Управление сменой слайдов
33. Эффекты анимации и управление ими
34. Эффективность устной презентации
35. Технологии цифровой экономики
36. Основные сквозные цифровые технологии и их влияние на традиционные сектора экономики
37. Использование искусственного интеллекта
38. Типовые решения автоматизации офиса
39. Программное обеспечение (офисные программные приложения, прикладное ПО, антивирусы)
40. Направления автоматизации деятельности офисов
41. Обеспечение совместной деятельности
42. Информационные облачные технологии автоматизации офиса
43. Технологии современного офиса: интернет вещей, искусственный интеллект, параллельная работа с документами, удаленная работа, облачное хранение, VR и AR, 3-D печать
44. Обзор «облачных» архитектур
45. Автоматизация приложений MSOffice
46. Visual Basic for Application (VBA)
47. Календарь
48. GoogleDocs: Документы, Таблицы, Презентации, Формы.
49. Совместный доступ. Настройка совместного доступа

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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 системе зачтено/не зачтено.

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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/449779>
2. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/451790>
3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/451791>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. —

- (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/455239>
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/455240>
3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11588-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/451451> .
1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11590-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/453949>.

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов,	http://webofknowledge.com

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	of Science»	в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «*Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий*» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

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

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

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

Подготовка к 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.

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

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

Работа во время проведения лабораторной работы типа включает:

– консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими

средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Лабораторные занятия проводятся лабораторный занятий в **лаборатории**, оснащенной специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет персональные компьютеры с установленным программным обеспечением).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) *«Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий»* применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) *«Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий»* предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме **указать форму** (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **универсальных и общепрофессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) *«Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий»* предусмотрено применение электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) *«Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий»* предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) *«Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий»* предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.


ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



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

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
Информационных технологий

 /С.В.Крапивка/
«21» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОЦИОЛОГИЯ

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)
Организация и технологии защиты информации

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

Квалификация выпускника
БАКАЛАВР

Форма обучения - очная

Москва, 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Социология» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: Танатовой Д.К., д-ра социол. н., проф., Юдиной Т.Н., д-ра социол. н., проф., Фомичевой Т.В., канд. социол.н., доц., Долгоруковой И.В., д-ра социол. н., проф., Киреева Е.Ю.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, к.п.н. доцент

Н.Г. Витковская

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета
К.п.н., доцент

С.В. Крапивка

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей :

АО ПВП «Амulet»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Д-р, социол. наук, профессор
ГБОУ ВО Московской области
«Технологический университет»

Т.Ю. Кирилина

Канд социол, наук, доцент кафедры менеджмента и административного управления РГСУ

Ю.О. Сулягина

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

СОДЕРЖАНИЕ:

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1. Общие положения	4
1.1. Цель и задачи дисциплины	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	21
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	21
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	21
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	23
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	26
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	26
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	27
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	28
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	30
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	31
5.6. Образовательные технологии	31
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	33

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о социологии с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по социологии, развитию навыков самоорганизации и самообразования, толерантного восприятия социальных процессов и явлений.

Задачи дисциплины:

1. Усвоить знания о социологии (в сферах социально-технологической, проектной и научно-исследовательской деятельности); концепции основных социологических парадигм и теорий; структуре социологии; социологическом подходе к изучению общества, его структурных образований; принципах комплексного применения методического аппарата и технологиях социологического исследования при анализе собственной профессиональной деятельности; основных понятиях социологии, источниках социальных проблем и возможных путях их разрешения;

2. Развить навыки самоорганизации, самообразования, дисциплины.

3. Научить осуществлять системный социологический подход к анализу общества, социальных явлений и процессов; выявлять массовые закономерности; составлять программу социологических исследований, применять конкретные социологические методы в профессиональной деятельности исследователя социума;

4. Формировать представления о содержании, особенностях дисциплины «социология»

5. Углубить представления о работе с людьми в сфере социологии;

6. Овладеть навыками формирования программы социологического исследования в предметном поле изучения социума, организации сбора и анализа социологических данных в специализированных исследованиях;

7. Обучить навыкам толерантного взаимодействия с различными группами и слоями населения, в трудовых коллективах, а также при возникновении проблемных и критических ситуаций на разных уровнях управления социальными процессами; комплексного использования теоретических и методических знаний для социологического анализа конкретных проблем и ситуаций профессиональной деятельности.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Социология» реализуется в **обязательной части** основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность **очной формы обучения**.

Изучение учебной дисциплины «Социология» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Правоведение», «История».

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: «Проектная деятельность», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности».

Учебная дисциплина «Социология» реализуется в **обязательной части** основной профессиональной образовательной программы- Б1.0.10.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

1. Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций - УК-5:

в соответствии с основной профессиональной образовательной программой – программой подготовки бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции УК-5.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции УК-5.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	<i>Знать:</i> основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.
				<i>Уметь:</i> вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм.
				<i>Владеть:</i> практическим опытом анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость учебной дисциплины, изучаемой в 1 семестре по очной форме обучения составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен зачет.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	36	36			
Учебные занятия лекционного типа	16	16			
Практические занятия	4	4			
Лабораторные занятия					
Иная контактная работа	16	16			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	27	27			
Контроль промежуточной аттестации (час)	9	9			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	72	72			

Общая трудоемкость учебной дисциплины, изучаемой в 1 семестре по заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен зачет.

2.2. Учебно-тематический план учебной дисциплины

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционного типа	Семинарского типа	Лабораторные занятия	Контактная работа в ЭИОС
Раздел 1. Теоретическая социология	32	14	18	8	2		8
Тема 1. Теоретико-методологические предпосылки становления социологии как науки. Развитие социологической мысли в России. Развитие классической социологии в Западной Европе	9 часов	3	6	2	2		2

Развитие американской социологии. Современная социологическая теория: основные школы.							
Тема 2. Объект и предмет социологии как науки. Место социологии в системе научного знания. Основные категории социологической науки. Функции и законы социологии	9 часов	5	4	2			2
Тема 3. Социальная структура и ее элементы. Социальные институты современного общества. Социальные общности и социальные группы. Социальная стратификация, Социальная мобильность	5 часов	1	4	2			2
Тема 4. Социологическое понимание личности. Ролевая теория личности. Социализация личности. Социальная установка: понятие, структура, функции. Социальная идентичность личности	9 часов	5	4	2			2
Раздел 2. Эмпирическая социология	31	13	18	8	2		8
Тема 5. Виды и функции социологического исследования. Программа социологического исследования. Выборка в социологическом исследовании. Измерение в социологическом исследовании. Шкалы и индексы	9 часов	3	6	2	2		2
Тема 6. Количественные методы социологического исследования. Организационные методы социологического исследования. Эмпирические методы социологического исследования. Статистические методы анализа социологической информации. Методы интерпретации социологических данных	9 часов	5	4	2			2
Тема 7. Качественные методы социологического исследования. Тактики качественного исследования. Методы качественного исследования. Принципы и организация проведения качественных исследований. Анализ данных в качественных исследованиях	7 часов	3	4	2			2
Тема 8. Организация социологического исследования в социальной сфере Специфика социальной сферы как объекта социологического анализа.	6 часов	2	4	2			

Проблематика социологических исследований социальной сферы. Применение мониторинговых методик в исследованиях социальной сферы. Организационно-технологические и управленческие аспекты прикладного социологического исследования социальной сферы							2
Контроль промежуточной аттестации (час)	9						
Общий объем, часов	72	27	36	16	4		16
Форма промежуточной аттестации	Зачет						

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел,	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Раздел 1. Теоретическая социология	14	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2. Эмпирическая социология	13	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем, часов	27	7		16		4	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю»)

РАЗДЕЛ 1. Теоретическая социология

Тема 1. Теоретико-методологические предпосылки становления социологии как науки. Развитие социологической мысли в России. Развитие классической социологии в Западной Европе. Развитие американской социологии. Современная социологическая теория: основные школы.

Цель: освятить предысторию развития социологии как науки. научить студентов применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по истории социологической теории.

Перечень изучаемых элементов содержания

Социально-политические концепции XVIII века. Становление и развитие социологии как самостоятельной науки. Возникновение и развитие частных общественных наук. Позитивизм как направление социологии XIX века, его основные постулаты. Социологический проект О. Конта. Закон 3-х стадий умственного развития человечества. Конт о критериях научности, о методах анализа общества и поведении людей. Начало специализированной социологической литературы в России: работы, опубликованные в конце 60-х - начале 70-х гг. XIX в. П.Л.Лавровым и Н.К.Михайловским. Российская социологическая мысль XIX - начала XX вв. Направления русской социологической мысли: позитивистское течение (М.М. Ковалевский, Н.И. Кареев); консервативное (Н.Я. Данилевский); субъективистское (М.К. Михайловский, С.М. Южаков); социология народничества (М.А. Бакунин, П.А. Кропоткин, П.Л. Лавров); “легальный марксизм” (П.Б. Струве); неопозитивизм (П.А. Сорокин); марксистская социология (Г.В. Плеханов, В.И. Ленин). Социология в советский период. Возрождение социологии в России. Развитие классической социологии в Западной Европе. История американской социологии (четыре этапа): 1) институционализация– период с начала 90-х гг. XIX века до начала 20-х гг. XX века; 2) эмпирический этап; 3) формирование структурно-функционального направления; 4) критический этап американской социологии (с начала 60-х годов). Современные социологические теории и школы. Структурный функционализм Т. Парсонса. Теории обмена. Феноменологическая социология. От современной к постсовременной социологической теории. Структурализм. Структуралистский конструктивизм П. Бурдьё. Теория структурации А. Гидденса. Теория коммуникативного действия Ю. Хабермаса. Постмодернистская социология (Ж. Бодрийяр, З.Бауман). Теория самореферентных систем Н. Лумана. Постструктурализм как направление в философии и социально-гуманитарном познании 70-80-х гг. XXв. Постмодернистская социальная теория и социологическая теория. Социология в современной России: направления, школы, концепции.

Вопросы для самоподготовки:

1. Произведите анализ исторических предпосылок выделения социологии в отдельную научную дисциплину.
2. Раскройте содержание социально-политических концепций 18 века. Перечислите социально-экономические и политические условия появления мировой социологической науки.
3. Назовите основные этапы становления и особенности мировой социологии.

- 4 Произведите анализ исторических предпосылок появления социологии в России.
- 5 Раскройте содержание социально-политических концепций 18 века. Какие из них повлияли в большей степени на появление социологии в России?
- 6 Назовите основные этапы становления и особенности российской социологии.
- 7 Расскажите о научных течениях в рамках российской социологии.
- 8 Каких представителей классической социологии Вы знаете?
- 9 Выполните сравнительную характеристику концепций О. Конта и Г. Спенсера.
- 10 Произведите анализ теоретических трудов М. Вебера. Выявите основные черты его научных воззрений.
- 11 Назовите основных представителей современных социологических теорий.

Тема 2. Объект и предмет социологии как науки. Место социологии в системе научного знания. Основные категории социологической науки. Функции и законы социологии

Цель: Дать студентам представление об объекте, предмете социологии, основных категориях социологии.

Перечень изучаемых элементов содержания

Объект и предмет социологии. Социология и ее соотношение с другими науками. Структура социологической науки как многоуровневый комплекс микро и макросоциологических теорий. Взаимосвязь теоретического и эмпирического в социологии. Теории среднего уровня: социология семьи, города, села, общественного мнения, социология науки, образования и культуры, морали и права и др. Функции социологии: теоретическая, информационная, критическая, прогностическая, управленческая. Понятие социологического закона. Основные законы и тенденции общественного развития. Социологический закон как выражение существенной, необходимой устойчивой, повторяющейся связи всех сторон и компонентов общественных явлений, процессов и систем, как наиболее общее выражение целостности жизнедеятельности людей во всех формах ее проявления. Классификация социологических законов. Категории социологии. Категориальный и понятийный аппарат как ступени познания социальной реальности, основы социологического знания. Специфика социологических категорий, отражающих особенности объектов социальной реальности. Интегративный характер категорий социологии. Сущность понятия “социальное”.

Вопросы для самоподготовки:

1. Раскройте объект и предмет социологии. Покажите ее соотношение с другими науками. Какова структура социологической науки?
2. Какие основные категории социологии Вам известны?
3. Перечислите известные Вам социологические теории среднего уровня.
4. Расскажите о функциях и законах социологии.

Тема 3. Общество как система. Социальная стратификация и социальная мобильность. Социальная структура и ее элементы. Социальные институты современного общества. Социальные общности и социальные группы. Социальная стратификация, социальная мобильность.

Цель: Дать представление об обществе как целостной социокультурной системе, раскрыть социальную структуру общества, ее признаки и типологию. Раскрыть предпосылки социального неравенства, сущность социальной стратификации и социальной мобильности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Общество как целостная социокультурная система, признаки общества, его социальная структура. Открытый и закрытый типы общества. Форма государственной власти как критерий типологизации общества: монархия, тирания, аристократия, олигархия, демократия. Традиционное, индустриальное, постиндустриальное общество. Основные функции общества как системы: экономическая, политическая, социальная и культурно-духовная. Системный подход к анализу общества. Социальная система как структурно-функциональная генетическая целостность. Комплексный подход и системно-функциональный анализ познания конкретного состояния социальной реальности как результата взаимодействия различных факторов. Многогранность и многообразие уровней социальных явлений. Концепция классовой структуры общества, понятие социальной стратификации, формы социальной стратификации (экономическая, политическая, профессиональная). Социальная мобильность, ее сущность, необходимость ее изучения. Формы и основные характеристики социальной мобильности: межгенерационная и внутригенерационная, горизонтальная, вертикальная, восходящая, нисходящая, индивидуальная, групповая, экономическая, политическая, профессиональная мобильности. Каналы вертикальной циркуляции. Связь мобильности и типа общества. Понятие “социальной группы” в социологии. Развитие теории социальных групп Э. Дюркгейма, Г. Тарда, Г. Зиммеля, Г. Гумпловича, П. Сорокина, Р. Мертона и др. Классификация малых социальных групп. Реальные социальные группы (элементарные и кумулятивные, формальные и неформальные, первичные и вторичные, большие и малые, ингруппы и аутгруппы, референтные группы). Квазигруппы или мнимые группы, классификация: аудитория, толпа, социальные круги. Направления и методы исследования малых групп. Групповая динамика, бихевиоризм, социометрия. Социология коллективов. Понятие “коллектив” и основные виды коллективов. Структура коллектива, его основные элементы. Формальная и неформальная структура коллектива. Основные характеристики коллектива: групповое сознание, деятельность, сплоченность, организованность и т.д. Понятие и основные признаки социальных общностей. Типология социальных общностей. Основные социальные общности, проживающие в России. Институционализация и формирование социальных институтов. Роль социальных институтов в жизнедеятельности общества. Общие черты и признаки социальных институтов. Функции социальных институтов в социальной системе. Характеристика важнейших социальных институтов: семьи, экономики, политики, религии, образования и т.д. Дисфункции социальных институтов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Дайте определение социальной структуры общества.
2. Расскажите о теориях социальной стратификации и социальной мобильности.
3. Опишите социальную общность и социальную группу.
4. Назовите признаки социального института.

Тема 4. Социологическое понимание личности Ролевая теория личности. Социализация личности. Социальная установка: понятие, структура, функции. Социальная идентичность личности

Цель: Дать представление о структуре личности, раскрыть содержание понятия социального статуса. Раскрыть содержание ролевых теорий личности. Дать понятие социализации, девиации, социального контроля.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие “человек”, “индивид”, “личность” в гуманитарных науках. Соотношение природного и социального в становлении и развитии личности. Понятие социальной структуры личности. Социологические концепции личности: ролевая теория личности, поведенческая концепция личности, диспозиционная концепция, психоаналитическая концепция З. Фрейда и др. Личность как деятельный субъект. Механизмы социальной деятельности и поведения. Потребности, интересы и ценностные ориентации личности. Личность как источник общественной жизни, ее реальный носитель. Личность как объект и субъект социальных отношений. Теория самоактуализации К. Роджерса, теория интенциональности Ш. Бюлера. Личность и ее деятельность в свете теории целеполагания. Социальный статус, социальная роль личности. Разновидности социальных статусов личности (формализованные, неформализованные, предписанные, достигаемые). Социальный престиж статуса. Иерархия статусов. Статусные коллизии (статусные несоответствия, статусные притязания). Ролевой конфликт. Сущность процесса социализации. Человек как объект социализации. Агенты социализации и институты социализации. Этапы социализации личности. Девиация. Социальный контроль, его формы. Девиантное поведение.

Вопросы для самоподготовки:

1. Что такое социальный статус? Какие их разновидности вам известны? Что такое социальная роль? Кто ввел понятие «ролевой набор»?
2. Раскройте содержание понятий «человек», «индивид», «личность». Как соотносится природное и социальное в становлении и развитии личности. Какие социологические концепции личности вам известны? Раскройте содержание теорий личности (ролевой, поведенческой, диспозиционной, психоаналитической).
3. Что представляют собой потребности, интересы и ценностные ориентации личности? Охарактеризуйте различные подходы к описанию структуры личности.
4. В чем заключается сущность социализации? Раскройте содержание понятий «социальная норма», «социальный контроль»? Что представляют собой социальные санкции, какова их сущность, классификация. Чем «девиант» отличается от «делинквента»? Знаете ли вы какие-либо формы девиантного поведения? Что такое «аномия»?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1:

1. Научные течения в современной российской социологии
 2. Основные социологические направления в России во второй половине XIX – начале XX в.
 3. Преднаучный этап развития социологии в России.
 4. Институционализация отечественной социологии после событий 1917г.
 5. Американская социология
 6. Объект и предмет социологии, ее соотношение с другими науками
1. Структура социологии. Теории среднего уровня в социологии
 2. Функции социологии

3. Понятие «социальное»
4. Функции общества как системы
5. Коммуникация в социуме
6. Социальные институты в жизнедеятельности общества
7. Дисфункция социальных институтов
8. Понятие «социальная стратификация общества»
9. Концепция социальной мобильности общества
10. «Открытые» и «закрытые» типы обществ
11. Функции культурных ценностей
12. Социальная структура общества
13. Теории социального прогресса в социологии
14. Социальные движения и процессы
15. Процесс глобализации: сущность
16. Основные аспекты процесса глобализации
17. Глобальные проблемы: сущность, классификация
18. Революции и реформы: подходы к рассмотрению и анализу в социологии
19. Концепции классовой структуры общества
20. Социальный статус личности
21. Социальная роль личности
22. Соотношение понятий «индивид» и «личность».
23. Социологические концепции личности.
24. Интересы, потребности, ценности личности.
25. Структура личности в социологии.
26. Процесс социализации в социологии
27. Понятия «социальная норма», «социальный контроль»
28. «Девиантное» и «делинквентное» поведение.
29. Программа социологического исследования: сущность, структура, функции
30. Роль теории в социологическом исследовании.
31. Операциональная и концептуальная модели в социологическом исследовании.
32. Сущность социологического опроса.
33. Типология методов сбора информации в социологии.
34. Система методов сбора информации в социологии.
35. Шкалирование как метод измерения социальных характеристик
40. Типология количественных методов сбора информации в социологии.
41. Система количественных методов сбора информации в социологии.
42. Триангулярный подход в социологии
43. Типология качественных методов сбора информации в социологии.
44. Система качественных методов сбора информации в социологии.
45. Триангулярный подход в социологии
46. Типология социологических методов сбора информации в социальной сфере.
- 47 Система социологических методов сбора информации в социальной сфере
48. Детерминанты развития социальной сферы: социологический аспект
49. Система эмпирических показателей социальной сферы
50. Компоненты социальной сферы

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Примерный перечень тестовых заданий

Модуль контрольного тестирования № 1 (по темам 1-8).

Вариант 1

Раздел 1

(??)Раздел 1. Социология как наука(??)

(??)1.1.Предпосылки социологии(??)

(??) 1.1.1.Теоретико-методологические предпосылки становления социологии как науки (??)

(??)С каким государством связано возникновение науки о праве?

(?) Древняя Греция

(?) Древний Египет

(!) Древний Рим

(?) Месопотамия

(??)Какие три великих открытия сыграли большую роль в появлении социологии как науки?

(?) первая целостная концепция эволюции живой природы, теория эволюции органического мира и космогоническая гипотеза;

(!) клеточной теории, закон сохранения и превращения энергии и эволюционная теория в биологии;

(?) закон сохранения и превращения энергии, механический эквивалент теплоты и теория циклического движения в обществе;

(?) учение о медленном и непрерывном изменении земной поверхности под влиянием постоянных геологических факторов, ламаркизм и второй принцип термодинамики.

(??)Кто из ученых считал, что "существует общий принцип развития для самых различных элементарных частей организма и что этим принципом развития является клеткообразование"?

(?) Д. Уотсон и У.Стаффорд

(?) Ж.Ламарк и Р.Майер

(!) Т.Шванн и Т.Шлейден

(?) Ч.Дарвин

(??)Кто изобрел паровую машину с цилиндром двойного действия.

(?) Майкл Фарадей

(?) Джеймс Джоуль

(!) Джеймс Уатт

(?) Генрих Герц

(??)Кто из ученых выдвинул "теорию катастроф":

(!) Ж.Кювье

(?) Ж.Лемарк

(?) И.Кант

(?) П.Лаплас

РАЗДЕЛ 2. Эмпирическая социология

Тема 5. Виды и функции социологического исследования. Программа социологического исследования. Выборка в социологическом исследовании. Измерение в социологическом исследовании. Шкалы и индексы.

Цель: Научить студентов применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по основам социологической теории и методам социологического исследования. Раскрыть сущность, значение, структурные особенности построения исследовательской программы и закрепить практический навык в ее разработке и составлении рабочего плана исследования. Изучить методы сбора информации в социологии. Дать представление о генеральной и выборочной совокупности, измерении.

Перечень изучаемых элементов содержания

Прикладное социологическое исследование как совокупность и определенная последовательность исследовательских приемов. Типология социологических исследований по различным основаниям. Программа прикладного социологического исследования. Понятие программы социологического исследования. Программа как документ, содержащий концепцию исследовательского проекта, его методологические, методические, технические и организационные решения. Значение программы в социологическом исследовании. Требования к программе. Виды программ и их структура. Последовательность действий социолога при разработке программы. Методологический раздел программы. Анализ проблемной ситуации, формулировка проблемы, определение объекта и предмета исследования, цели и задач. Интерпретация понятий концепции исследования. Системный анализ объекта исследования. Выдвижение и формулировка гипотез. Процедурный (методический или процедурно-методический) раздел программы. Обоснование методов сбора эмпирической социологической информации, единиц инструментария и сценария их использования. Определение обследуемой совокупности единиц исследования. Обоснование характера и форм обработки и анализа полученной информации. Рабочий план исследования. Определение порядка сбора, обработки и анализа первичной социологической информации. Сетевой график исследовательских мероприятий с расчетами временных, финансовых, людских и других затрат. Пилотаж и проверка программных установок. Учет результатов пилотажного исследования при доработке программы. Измерение как процедура, при помощи которой свойства явления или процесса, рассматриваемые в ходе исследования как носители определенных отношений между ними и как таковые составляющие эмпирическую систему, отображаются в некоторую математическую систему с соответствующими отношениями между ее элементами. Понятие шкалы, или алгоритма, с помощью которого осуществляется измерение, и шкальных значений. Виды шкал: шкала наименований, порядковая (ранговая) шкала, интервальная (метрическая) шкала и другие. Индекс и этапы его конструирования: перевод понятия в индикаторы, перевод индикаторов в переменные, перевод переменных в индекс, оценка индекса. Обоснование надежности, обоснованности и точности измерения. Характеристика выборочного метода. Применение выборочного метода в социологических исследованиях. Основные нормативные требования к его использованию. Алгоритм построения выборки. Описание объекта исследования и генеральной совокупности. Основа выборки. Выделение единиц отбора и анализа. Выбор типа выборки. Обоснование объема выборки. Репрезентативность выборочного исследования. Понятие репрезентативности. Погрешность выборки. Случайные и систематические ошибки. Дисперсия как разброс отдельных значений признаков. Построение выводов об условиях экстраполяции результатов выборочного исследования на генеральную совокупность

Вопросы для самоподготовки:

1. Составьте примерную программу социологического исследования.
2. Назовите функции программы социологического исследования.
3. Перечислите требования, учитываемые при составлении программы.
4. Опишите основные методы сбора эмпирической информации в социологии.

5. Определите связь между источником информации и методом сбора данных.
6. Дайте характеристику основным источникам сбора информации в социологии.
7. Дайте определения генеральной и выборочной совокупности
8. Охарактеризуйте репрезентативность в социологическом исследовании

Тема 6. Количественные методы социологического исследования. Организационные методы социологического исследования. Эмпирические методы социологического исследования. Статистические методы анализа социологической информации. Методы интерпретации социологических данных

Цель: Научить студентов применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по основам социологической теории и методам социологического исследования. Изучить количественные методы сбора информации в социологии.

Перечень изучаемых элементов содержания

Количественные методы сбора эмпирической информации. Количественные методы и специфика их применения в социологии. Недостатки и преимущества количественных методов. Типология организационных, эмпирических, статистических количественных исследований. Специфика эмпирических “количественных” данных. Специфика эмпирических “качественных” данных. Этапы социологического исследования, на которых применимы те или иные количественные методы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислите основные количественные методы сбора эмпирической информации в социологии.
2. Определите связь между источником информации и методом сбора данных.
3. Дайте характеристику основным источникам сбора информации в социологии.
4. Назовите этапы социологического исследования, на которых наиболее обосновано применение количественных методов
5. В каком виде предоставляются количественные данные по итогам исследования заказчику?

Тема 7. Качественные методы социологического исследования. Тактики качественного исследования. Методы качественного исследования. Принципы и организация проведения качественных исследований. Анализ данных в качественных исследованиях

Цель: Научить студентов применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по основам социологической теории и методам социологического исследования. Изучить качественные методы сбора информации в социологии.

Перечень изучаемых элементов содержания

Качественные методы сбора эмпирической информации. Анализ данных в качественных исследованиях. Качественные методы также называются «мягкими». Развитие качественной методологии стало возможным благодаря микросоциологии, представленной такими

направлениями, как символический интеракционизм (Г. Блумер, Дж. Мид), феноменологическая социология. Тактики качественных исследований. Методы качественных исследований. Общие черты, характерные для качественных методов. Принципы организации и проведения качественных исследований.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислите основные качественные методы сбора эмпирической информации в социологии.
2. Перечислите основные тактики качественных исследований в социологии.
3. Определите связь между источником информации и методом сбора данных.
4. Дайте характеристику основным источникам сбора информации в социологии.
5. В каком виде предоставляются качественные данные по итогам исследования заказчику?
6. Назовите этапы социологического исследования, на которых наиболее обосновано применение качественных методов

Тема 8. Организация социологического исследования в социальной сфере. Специфика социальной сферы как объекта социологического анализа. Проблематика социологических исследований социальной сферы. Применение мониторинговых методик в исследованиях социальной сферы. Организационно-технологические управленческие аспекты прикладного социологического исследования социальной сферы

Цель: Научить студентов применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профилированные знания и навыки по основам социологической теории и методам социологического исследования. Изучить социологические методы сбора информации для анализа социальной сферы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Социологическое исследование в социальной сфере. Понятие «социальная сфера»: основные подходы. Функции социальной сферы. Социальное пространство. Социальное поле. Проблематика социологических исследований социальной сферы. Уровни организации социологических исследований социальной сферы: теоретический, конкретно-социологический и социоинженерный. Методы исследования социальной сферы. Мониторинг в исследованиях социальной сферы. Формирование программы и инструментария для социологического исследования социальной сферы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислите основные социологические методы сбора эмпирической информации для исследования социальной сферы.
2. Раскройте сущность мониторинга в социологии.
3. Определите связь между источником информации и методом сбора данных.
4. Дайте характеристику основным явлениям и процессам, подлежащим изучению в социальной сфере.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: контрольная работа

Контрольная работа.

Тема: Портрет потенциального потребителя услуг по страхованию жизни

Цель: Выработать практические навыки у студентов решения проблем с помощью методов и средств социологии.

Примерные темы контрольных работ:

1. Оценка потребительского спроса на предоставляемые образовательные услуги
2. Рынок образовательных услуг: тенденции и перспективы развития
3. Портрет потенциального потребителя услуг по страхованию жизни
4. Ресоциализация лиц с двигательными нарушениями средствами адаптивной физической культуры и спорта
5. Телевидение как социальный институт в социализации личности в современном обществе
6. Российские пенсионеры в трансформирующемся обществе: социальное положение и структурные характеристики группы
7. Трансформация социально-трудовых отношений на современных российских промышленных предприятиях
8. Интернет-реклама как социального института в современной России
9. Этническая толерантность студенческой молодежи г. Москвы
10. Трансформация института семьи и демографические процессы в современном российском обществе
11. Адаптация школьной молодежи к рынку труда в контексте социальных трансформаций современной России
12. Семейные ценности современной российской молодежи
13. Детская безнадзорность как социальная проблема современного российского общества
14. Межпоколенные отношения в современной российской семье
15. Наркотизация современной российской молодежи: дифференцированность наркотических практик
16. Нерегулируемая трудовая миграция в современной России
17. Пенсионное обеспечение пожилых граждан в условиях социальной модернизации России
18. Патронатная семья как институт социализации детей-сирот в современной России
19. Православное духовенство как социальная группа современного российского общества
20. Реклама семейного образа жизни в современном российском обществе
21. Образовательные приоритеты молодежи в современном российском обществе
22. Реклама как социокультурный фактор формирования ценностных ориентаций молодежи
23. Ценность здорового образа жизни студенческой молодежи в современном российском обществе
24. Общеобразовательная школа как агент социальной адаптации личности в современном российском обществе
25. Образовательные стратегии российской молодежи в современном российском обществе
26. Подростковая наркомания как форма девиантного поведения в современном российском обществе
27. Повседневная деятельность сельских работающих женщин
28. Профессиональная активность студенческой молодежи в условиях современного российского общества

Содержание контрольной работы:

Программой изучения курса для студентов очного отделения предусмотрена контрольная работа. Она носит методологический и методический характер, имеет целью

формирование навыков составления программы социологического исследования и является обязательным элементом учебного процесса в ходе изучения дисциплины.

Выбор проблемной ситуации «содержательной темы» осуществляется самим студентом и согласуется с преподавателем, организующим групповые занятия, после лекций, прослушанных студентами на потоке. Критерии выбора: актуальность, новизна, практическая значимость.

После выбора проблемной ситуации начинается творческий процесс составления программы социологического исследования, аналогичный работе, осуществляемой в практической социологической службе.

Назначение первой части контрольной работы - закрепить знания методологической части программы социологического исследования.

Исходя из этого студент осуществляет в выбранном предметном поле:

- анализ проблемной ситуации;
- формулирование проблемы (основного противоречия);
- выделение объекта и предмета исследования;
- определение цели и задач;
- интерпретирование понятий концепции;
- предварительный системный анализ объекта исследования;
- выдвижение гипотез.

Назначение второй части контрольной работы - закрепить знания процедурной (методической) части программы социологического исследования.

Исходя из этого студент осуществляет в выбранном предметном поле и применительно к разработанной методологической части программы социологического исследования:

- аргументацию выбора метода и техники, единиц инструментария сбора первичной социологической информации (на примере метода опроса);
- проектирование опросного документа (с приложением его окончательного варианта к программе социологического исследования);
- подготовку «сценария» использования метода опроса;
- проектирование выборочной совокупности респондентов;
- обоснование «схем» сбора первичной социологической информации в «поле»;
- обоснование заказа на обработку первичной социологической информации;
- обоснование форм обобщения и представления («теоретической обработки») социологических данных;
- разработку рабочего плана социологического исследования (с приложением его окончательного варианта к программе социологического исследования).

Таким образом, с помощью контрольной работы составляется программа социологического исследования, которая может быть в дальнейшем использована при наличии заказчика и финансировании, а также в рамках сбора эмпирической информации для выпускной (дипломной) квалификационной работы.

Контрольная работа должна быть грамотно и аккуратно оформлена, а также напечатана на компьютере. На титульном листе каждой из них требуется указать изучаемый курс, тему контрольной работы, Ф.И.О. исполнителя (студента) и научного руководителя (преподавателя, ведущего семинарские занятия в группе), дату написания работы. Особое внимание в тексте необходимо уделить техническому и графическому оформлению единиц инструментария. Все листы каждой из контрольных работ должны быть пронумерованы (титульный лист не нумеруется, его номер пропускается) и сброшюрованы (прошиты).

Каждая контрольная работа, соответствующим образом оформленная и сопровождаемая бланками исследовательских документов, инструкциями по работе с ними, представляется на ведущую кафедру в течение текущего семестра, но не позднее, чем за десять дней до зачета по дисциплине.

Студенты, не выполнившие контрольную работу или получившие за нее неудовлетворительную оценку, к зачету не допускаются.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

(??) 3.4.4. Организационно-технологические и управленческие аспекты прикладного социологического исследования социальной сферы

(??) Программа социологического исследования социальной сферы выполняет следующие функции:

(!) методологическую

(!) методическую

(!) организационную

(?) информационную

(??) При разработке программы исследования социальной сферы необходимо исходить из следующих требований:

(!) обоснованность всех процедур исследования

(!) нацеленность логического анализа на конечные результаты исследования и их практическую реализацию

(!) четкость формулировок

(!) опора на теоретические положения общей и отраслевой социологии

(?) обязательное использование в исследовании как количественных, так и качественных методов сбора эмпирической информации

(??) Одним из наиболее эффективных методов исследования социальной сферы является

(!) метод экспертных оценок

(?) включенное наблюдение

(?) контент-анализ

(??) В прикладных социологических исследованиях социальной сферы могут использоваться

(?) только количественные методы сбора эмпирической информации

(?) только качественные методы сбора эмпирической информации

(!) как количественные, так и качественные методы сбора эмпирической информации

(??) При изучении проблем социальной сферы, могут использоваться следующие количественные методы:

(?) только анализ статистики

(?) только анкетный опрос

(?) только формализованное интервью

(?) ни один из перечисленных методов

(!) все перечисленные методы

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является **зачет**, который проводится в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	Этап формирования знаний
		УК-5.2. Уметь: вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм	Этап формирования умений
		УК-5.3. Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
-----------------	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

<p>УК-5</p>	<p>Этап формирования знаний.</p>	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.</p>
--------------------	----------------------------------	--	---

УК-5	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако</p>
УК-5	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Теоретический блок вопросов:

1. Становление и основные этапы развития социологии как науки
2. Социологический проект О. Конта.
3. Западная социология.
4. Развитие социологии в России.
5. Объект и предмет социологии, ее место в системе общественных наук.
6. Структура социологического знания.
7. Функции социологии.
8. Социологические законы: сущность, особенности и классификация.
9. Система основных понятий в социологии.
10. Социальные связи, взаимодействия и отношения.
11. Общество как целостная социокультурная система.
12. Социальная структура общества.
13. Социальная стратификация и социальная мобильность.
14. Социальные группы и общности.
15. Социальные институты и организации.
16. Социальные движения.
17. Гражданское общество и государство.
18. Личность как активный субъект жизнедеятельности.
19. Социальный статус и социальные роли личности.
20. Социализация личности, девиация и социальный контроль.
21. Культура: сущность, структура, формы.
22. Социальная коммуникация.
23. Социальные изменения, революции, реформы и социальный прогресс.
24. Социальная напряженность и социальный конфликт.
25. Формирование мировой системы и процессы глобализации.
26. Особенности, проблемы и возможные альтернативы развития российского общества.
27. Методы сбора информации в социологии.
28. Структура и функции эмпирического социологического исследования.
29. Количественные методы сбора эмпирической информации в социологии.
30. Качественные методы сбора эмпирической информации в социологии.
31. Социологический опрос, его виды, возможности и ограничения.
32. Метод наблюдения.
33. Социальный эксперимент.
34. Анализ документов как метод сбора вторичной информации.
35. Анкетирование и интервьюирование как виды опроса..
36. Социометрический метод изучения внутригрупповых отношений..
37. Традиционный анализ документов.
38. Контент-анализ документов.
39. Понятие документа в социологии, классификация документов.
40. Социологическое исследование, его сущность и функции.
41. Структура социологического исследования.
42. Виды социологических исследований.
43. Программа социологического исследования.
44. Методологическая часть программы исследования.
45. Методическая часть программы исследования.

46. Организационно-технические аспекты проведения исследования.
47. Социологическое исследование социальной сферы

Аналитическое задание (задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.):

1. Определите социологическое исследование как алгоритм;
2. Сформируйте программу прикладного социологического исследования;
3. Определите структуру программы социологического исследования;
4. Сформируйте рабочий организационный план исследования;
5. Перечислите основные методы сбора эмпирической информации в социологии;
6. Назовите основные виды социологических исследований.
7. Перечислите основные количественные методы сбора эмпирической информации в социологии;
8. Сформируйте программу количественного социологического исследования.
9. Перечислите основные качественные методы сбора эмпирической информации в социологии;
10. Сформируйте программу качественного социологического исследования.
11. Перечислите основные социологические методы сбора эмпирической информации в социальной сфере;
12. Сформируйте программу социологического исследования в социальной сфере.
13. Сформируйте систему объективных и субъективных показателей для изучения уровня жизни населения
14. Каких представителей отечественной социологии Вы знаете?
15. С творчеством каких ученых связано восприятие российской социологии за рубежом?
16. Опишите объект и предмет социологии.
17. Расскажите о структуре социологического знания. Назовите теории среднего уровня в социологии.
18. Перечислите функции социологии.
19. Раскройте суть понятия «социальное»
20. Приведите примеры социальных институтов общества
21. Назовите признаки социальных институтов, дайте их общую характеристику
22. Раскройте суть концепций социальной стратификации и социальной мобильности; флуктуации; связь типа социальной мобильности и типа общества; «каналы вертикальной циркуляции» – «лифты» социальной мобильности
23. Опишите социальную связь как социальный контакт и как социальное взаимодействие
24. Назовите виды социальной стратификации
25. Дайте краткую характеристику понятию «социальный статус личности»; дайте краткую характеристику понятию «социальная роль личности».
26. Определите понятие «девиантное поведение»
27. Определите понятие «социализация»
28. Охарактеризуйте смысловое содержание понятий «индивид» и «личность». Назовите основные концепции структуры личности в социологии.
29. Перечислите показатели структурного анализа личности в социологии
30. Дайте краткую характеристику процессу социализации в социологии.
31. Назовите виды статусов в социологии.
32. Опишите социальные связи, их внутреннее строение
33. Опишите регуляцию социальной связи
34. Перечислите основные законы социологии, опишите их специфику
35. Какой вклад внесли российские социологи в развитие мировой социологии?

36. Произведите анализ исторических предпосылок выделения социологии в отдельную научную дисциплину.
37. Раскройте содержание социально-политических концепций 18 века. Перечислите социально-экономические и политические условия появления мировой социологической науки.
38. Назовите основные этапы становления и особенности российской социологии.
39. Расскажите о научных течениях в современной российской социологии.
40. Каких представителей классической социологии Вы знаете?
41. Выполните сравнительную характеристику концепций О. Конта и Г. Спенсера.
42. Произведите анализ теоретических трудов М. Вебера. Выявите основные черты его научных воззрений.
43. Назовите основных представителей современных социологических теорий.
44. Раскройте объект и предмет социологии. Покажите ее соотношение с другими науками. Какова структура социологической науки?
45. Какие основные категории социологии Вам известны?
46. Перечислите известные Вам социологические теории среднего уровня.
47. Раскройте суть теории социального действия. Определите типы социальных взаимодействий.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата 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 учебной дисциплине выставляется по пятибалльной системе для экзамена/дифференцированного зачета и по системе зачтено/не зачтено для зачета системы 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 в Российском государственном социальном университете.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения учебной дисциплины

5.1.1. Основная литература

1. Зерчанинова, Т. Е. Социология : учебник для вузов / Т. Е. Зерчанинова, Е. С. Баразгова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04697-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470944> (дата обращения: 11.06.2021).

2. Социология : учебник для вузов / А. Е. Хренов [и др.] ; под общей редакцией А. С. Тургаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07506-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472594> (дата обращения: 11.06.2021).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Горохов, В. Ф. Социология в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / В. Ф. Горохов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08963-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469741> (дата обращения: 11.06.2021).

2. Горохов, В. Ф. Социология в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / В. Ф. Горохов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08965-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473160> (дата обращения: 11.06.2021).

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/

3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования "Scopus"	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com/
6.	Международный индекс научного цитирования "Web of Science"	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Социология» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой учебной дисциплины, 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 лабораторных работ и 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 лабораторной работы/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, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое

обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)»).

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

- 1.Операционная система Windows 7
- 2.Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
- 3.Справочно-правовая система Консультант+
- 4.Acrobat Reader DC
- 5.7-Zip
- 6.SKY DNS
- 7.TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№№	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/

5.	База данных международного индекса научного цитирования "Scopus"	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com/
6.	Международный индекс научного цитирования "Web of Science"	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине

Для изучения учебной дисциплины «Социология» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации учебной дисциплины «Социология» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение учебной дисциплины «Социология» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в

сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины «Социология» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках учебной дисциплины «Социология» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

/Крапивка С.В./

«21» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА

Форма обучения

Очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины «Проектная деятельность» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению *10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины «Проектная деятельность» разработана рабочей группой в составе: канд. пед. наук Крапивка С.В., канд. пед. наук, Мнацаканян О.Л. , канд. техн. наук Блинов А.О.

Руководитель основной образовательной программы канд. пед. Наук доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий. Протокол № 15 от «21» июня 2021 года.

Декан факультета кандидат педагогических наук, доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет» зам. ген. директора по науке, к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

д-р техн. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий

Н.И. Гданский

(подпись)

канд. техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», факультет информационных технологий

В.Л. Симонов

(подпись)

Согласовано Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
2.1 Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося.....	11
2.2. Учебно-тематический план дисциплины	11
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	16
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	16
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине	20
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	31
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине	31
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	31
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	33
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	35
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	38
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	39
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины	39
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	41
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	41
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины	42
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине.....	43
5.6 Образовательные технологии.....	44
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	45

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о проектной деятельности с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по связи, информационным и коммуникационным технологиям (в сфере индустриального производства программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения).

Задачи дисциплины:

- изучение организации проектной деятельности для эффективного решения поставленных в практической деятельности задач различного уровня и сложности;
- изучение основ и методов планирования этапов будущего проекта;
- изучение основ тайм менеджмента в проектной деятельности;
- обретение навыков формирования и формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности;
- применение и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков при работе над проектом;
- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;
- формирование навыков оформления и документального сопровождения проекта, в том числе, его презентации Заказчику.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Дисциплина «Проектная деятельность» реализуется в *обязательной* части основной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность *очной* формы обучения.

Изучение дисциплины «Проектная деятельность» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин «Математика», «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия», «Программирование».

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: «Комплексная защита объектов информатизации», «Анализ данных», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности».

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Процесс освоения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-2; УК-3; ОПК-12; ПК-2; ПК-7 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции	<i>Знать:</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы
			УК-2.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции	<i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов;
			УК-2.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	<i>Владеть:</i> практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.

Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции	<i>Знать:</i> различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.
			УК-3.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции	<i>Уметь:</i> строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.
			УК-3.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	<i>Владеть:</i> практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
	ОПК-12	Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ОПК-8.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-8.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-8.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках	Знать: - принципы построения подсистем и средств обеспечения информационной безопасности, критерии и методы объективной оценки угроз объекту информатизации, с учетом дифференцированного и системного подхода; - номенклатуру и основные параметры сертифицированных средств

			компетенции	<p>обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Уметь:</p> <p>Проводить анализ исходных данных и выделять наиболее важные составляющие, на основе дифференцированного подхода, с учетом иерархических и причинно-следственных связей.</p> <p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными навыками работы с программными продуктами, реализующих анализ рисков и оценку угроз объекту информатизации; - методами анализа результатов проектирования слаботочных систем, в том числе основными принципами графического представления результатов проектирования. - основными технологиями селективного информационного поиска и анализа результатов работы с информационными ресурсами по номенклатуре
--	--	--	-------------	---

				сертифицированных средств защиты объектов информатизации.
	ПК-2	Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	<p>ПК-2.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-2.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-2.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппаратные средства вычислительной техники - операционные системы персональных ЭВМ - основы администрирования вычислительных сетей - системы управления БД <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе - осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты

				<p>Владеть:</p> <p>методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации</p>
	ПК-7	Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	<p>ПК-7.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-7.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-7.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <p>- принципы построения подсистем и средств обеспечения информационной безопасности, критерии и методы объективной оценки угроз объекту информатизации, с учетом дифференцированного и системного подхода;</p> <p>- номенклатуру и основные параметры сертифицированных средств обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Уметь:</p> <p>Проводить анализ исходных данных и выделять наиболее важные составляющие, на основе дифференцированного подхода, с учетом иерархических и</p>

				<p>причинно-следственных связей.</p>
				<p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными навыками работы с программными продуктами, реализующих анализ рисков и оценку угроз объекту информатизации; - методами анализа результатов проектирования слаботочных систем, в том числе основными принципами графического представления результатов проектирования. - основными технологиями селективного информационного поиска и анализа результатов работы с информационными ресурсами по номенклатуре сертифицированных средств защиты объектов информатизации.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1,2,3,4,5,6,7 семестрах 26 зачетных единиц. По дисциплине предусмотрены: зачеты, которые проводятся в устной форме.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры						
		1	2	3	4	5	6	7
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	468	36	72	72	72	72	72	72
Учебные занятия лекционного типа								
<i>из них: в форме практической подготовки</i>								
Практические занятия	4	4						
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	4	4						
Лабораторные занятия								
<i>из них: в форме практической подготовки</i>								
Иная контактная работа	464	32	72	72	72	72	72	72
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	464	32	72	72	72	72	72	72
Самостоятельная работа обучающихся	405	27	63	63	63	63	63	63
Контроль промежуточной аттестации	63	9	9	9	9	9	9	9
Форма промежуточной аттестации		зачет	зачет	зачет	диф. зач	диф. зач	диф. зач	диф. зач
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	936	72	144	144	144	144	144	144

2.2. Учебно-тематический план дисциплины

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов		
	Всего	теоретическая	практическая
	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками		

			Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1 (семестр 1)												
Раздел 1.1. Введение в проектную деятельность	31	13	18	18			2	2			16	16
Раздел 1.2. Выполнение и защита учебного проекта	32	14	18	18			2	2			16	16
Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	72	27	36	36			4	4			32	32
Форма промежуточной аттестации	зачет											
Модуль 2 (семестр 2)												
Раздел 2.1. Планирование проектной деятельности на 2 семестр	33	15	18	18							18	18
Раздел 2.2. Техническое задание проекта	34	16	18	18							18	18
Раздел 2.3. Разработка проектного	34	16	18	18							18	18

решения												
Раздел 2.4. Документирование и защита проекта	34	16	18	18							18	18
Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	144	63	72	72							72	72
Форма промежуточной аттестации	зачет											
Модуль 3 (семестр 3)												
Раздел 3.1. Планирование проектной деятельности на 3 семестр	33	15	18	18							18	18
Раздел 3.2. Техническое задание проекта	34	16	18	18							18	18
Раздел 3.3. Разработка проектного решения	34	16	18	18							18	18
Раздел 3.4. Документирование и защита проекта	34	16	18	18							18	18
Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	144	63	72	72							72	72
Форма промежуточной аттестации	зачет											
Модуль 4 (семестр 4)												
Раздел 4.1. Планирование проектной деятельности на 4 семестр	33	15	18	18							18	18
Раздел 4.2. Техническое задание проекта	34	16	18	18							18	18

Раздел 4.3. Разработка проектного решения	34	16	18	18							18	18
Раздел 4.4. Документирование и защита проекта	34	16	18	18							18	18
Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	144	63	72	72							72	72
Форма промежуточной аттестации	Диф. зачет											
Модуль 5 (семестр 5)												
Раздел 5.1. Планирование проектной деятельности на 5 семестр	33	15	18	18							18	18
Раздел 5.2. Техническое задание проекта	34	16	18	18							18	18
Раздел 5.3. Разработка проектного решения	34	16	18	18							18	18
Раздел 5.4. Документирование и защита проекта	34	16	18	18							18	18
Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	144	63	72	72							72	72
Форма промежуточной аттестации	Диф. зачет											
Модуль 6 (семестр 6)												
Раздел 6.1. Планирование проектной деятельности на 6 семестр	33	15	18	18							18	18

Раздел 6.2. Техническое задание проекта	34	16	18	18							18	18
Раздел 6.3. Разработка проектного решения	34	16	18	18							18	18
Раздел 6.4. Документирование и защита проекта	34	16	18	18							18	18
Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	144	63	72	72							72	72
Форма промежуточной аттестации	Диф. зачет											
Модуль 7 (семестр 7)												
Раздел 7.1. Планирование проектной деятельности на 7 семестр	33	15	18	18							18	18
Раздел 7.2. Техническое задание проекта	34	16	18	18							18	18
Раздел 7.3. Разработка проектного решения	34	16	18	18							18	18
Раздел 7.4. Документирование и защита проекта	34	16	18	18							18	18
Контроль промежуточной аттестации (час)	9											
Общий объем, часов	144	63	72	72							72	72
Форма промежуточной аттестации	Диф. зачет											
Общий объем, часов	936	405	468	468			4	4			464	464

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 1)							
Раздел 1.1. Введение в проектную деятельность	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Реферат	2	Компьютерное тестирование/защита реферата
Раздел 1.2. Выполнение и защита учебного проекта	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Разработка проектного решения	2	Компьютерное тестирование/защита проекта
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	11		12		4	
Модуль 2 (семестр 2)							
Раздел 2.1. Планирование проектной деятельности на 2 семестр	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка плана проекта	2	Защита плана проекта
Раздел 2.2. Техническое задание проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Согласование технического задания	2	Защита технического задания проекта
Раздел 2.3. Разработка проектного решения	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка проектного решения	2	Компьютерное тестирование по тематике проекта

Раздел 2.4. Документирование и защита проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Документирование проекта	2	Защита проекта
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Модуль 3 (семестр 3)							
Раздел 3.1. Планирование проектной деятельности на 3 семестр	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка плана проекта	2	Защита плана проекта
Раздел 3.2. Техническое задание проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Согласование технического задания	2	Защита технического задания проекта
Раздел 3.3. Разработка проектного решения	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка проектного решения	2	Компьютерное тестирование по тематике проекта
Раздел 3.4. Документирование и защита проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Документирование проекта	2	Защита проекта
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Модуль 4 (семестр 4)							
Раздел 4.1. Планирование проектной деятельности на 4 семестр	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка плана проекта	2	Защита плана проекта
Раздел 4.2. Техническое задание проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Согласование технического задания	2	Защита технического задания проекта

Раздел 4.3. Разработка проектного решения	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка проектного решения	2	Компьютерное тестирование по тематике проекта
Раздел 4.4. Документирование и защита проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Документирование проекта	2	Защита проекта
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Модуль 5 (семестр 5)							
Раздел 5.1. Планирование проектной деятельности на 5 семестр	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка плана проекта	2	Защита плана проекта
Раздел 5.2. Техническое задание проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Согласование технического задания	2	Защита технического задания проекта
Раздел 5.3. Разработка проектного решения	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка проектного решения	2	Компьютерное тестирование по тематике проекта
Раздел 5.4. Документирование и защита проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Документирование проекта	2	Защита проекта
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Модуль 6 (семестр 6)							
Раздел 6.1. Планирование проектной деятельности на 6 семестр	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка плана проекта	2	Защита плана проекта

Раздел 6.2. Техническое задание проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Согласование технического задания	2	Защита технического задания проекта
Раздел 6.3. Разработка проектного решения	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка проектного решения	2	Компьютерное тестирование по тематике проекта
Раздел 6.4. Документирование и защита проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Документирование проекта	2	Защита проекта
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Модуль 7 (семестр 7)							
Раздел 7.1. Планирование проектной деятельности на 7 семестр	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка плана проекта	2	Защита плана проекта
Раздел 7.2. Техническое задание проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Согласование технического задания	2	Защита технического задания проекта
Раздел 7.3. Разработка проектного решения	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Разработка проектного решения	2	Компьютерное тестирование по тематике проекта
Раздел 7.4. Документирование и защита проекта	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	Документирование проекта	2	Защита проекта
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	405	173		180		52	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине

РАЗДЕЛ 1.1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Цель: сформировать у студентов систему знаний о теоретических основах проектной деятельности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Проектный подход. Введение в управление проектами. Содержание проектной деятельности. Проект как объект управления. Субъекты управления проектами. Процессы и функции управления проектами. Инициация и старт проекта.

Формирование целей проекта. Планирование проекта. Управление расписанием проекта. Организационное планирование и логистика проекта. Организационная структура проекта. Управление персоналом проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта. Идентификация и обработка рисков проекта. Контроль проекта. Исполнение и завершение проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Признаки проекта. Основные отличия проектов от операционной деятельности.
2. Проекты и программы.
3. Особенности управления различными типами проектов.
4. Причины неудач и критические факторы успеха проекта.
5. Современные методологии управления проектами.
6. Каскадный подход и гибкие методы.
7. Содержание и этапы проектной деятельности.
8. Особенности проекта как объекта управления.
9. Классификация проектов. «Открытые» и традиционные проекты.
10. Жизненный цикл проекта.
11. Принципы организации управления проектом.
12. Анализ стейкхолдеров проекта.
13. Рамки проекта: временные, функциональные, стоимостные.
14. Анализ заинтересованных сторон. Учет интересов участников проекта.
15. Выбор стратегии реализации проекта.

Практическое задание к разделу 1.1

Форма практического задания: реферат.

Перечень тем рефератов к разделу 1.1:

1. Особенности управления различными типами проектов.
2. Международные стандарты проектной деятельности.
3. Сравнительный анализ подходов IPMA, PMI, PRINCE-2.
4. Проектные роли. Организационная структура проекта.
5. Взаимосвязь системы стратегического управления и системы сбалансированных показателей.
6. Разработка структурных схем организации проектов.
7. Календарное планирование проекта.
8. Общий алгоритм создания календарного графика проекта.
9. Модели оптимизации расписания отдельного проекта и группы проектов.
10. Проектные роли.

Рубежный контроль к разделу 1.1

Форма рубежного контроля – защита реферата

РАЗДЕЛ 1.2.ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА УЧЕБНОГО ПРОЕКТА

Цель: сформировать у студентов начальные практические умения разработки проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>).

Определение целей проекта, планирование этапов выполнения проекта. Разработка проектного решения. Подготовка презентации по проекту.

Вопросы для самоподготовки:

1. Анализ инструментальных средств реализации проекта.
2. Временная диаграмма проекта.
3. Команда проекта. Роли участников команды.
4. Проектная документация.

Практическое задание к разделу 1.2

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 1.2

Форма рубежного контроля – защита проекта

РАЗДЕЛ 2.1.ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 2 СЕМЕСТР

Цель: сформировать у студентов практические умения формулировки целей и задач проектов, начальные умения разработки календарного плана проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Определение целей проекта, этапов выполнения проекта. Календарное планирование проекта. Определение команды проекта. Роли участников проекта. Анализ существующих решений по тематике проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Обзор инструментальных средств разработки календарного плана проекта.
2. Обзор альтернативных решений по тематике выбранного проекта.

Практическое задание к разделу 2.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 2.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 2.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: сформировать у студентов начальные практические умения работы с техническим заданием проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Назначение технического задания. Типовая структура технического задания проекта. Стандарты для технического задания. Принципы формирования технического задания. Взаимодействие с заказчиком проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
2. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1).

Практическое задание к разделу 2.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 2.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 2.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: сформировать у студентов начальные практические умения разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов проекта. Проектирование архитектуры программного продукта. Проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Обзор средств описания бизнес-процессов.
2. Архитектуры информационных систем.
3. Системы хранения данных.
4. Обзор систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 2.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 2.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 2.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: сформировать у студентов начальные практические умения документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Требования к технической документации. Оформление документации по проекту. Инструментальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).
2. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 2.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 2.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 3.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 3 СЕМЕСТР

Цель: сформировать у студентов практические умения разработки календарного плана проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося

на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Календарное планирование проекта. Общий алгоритм создания календарного графика проекта. Иерархическая структура работ проекта.

Определение команды проекта. Роли участников проекта. Анализ существующих решений по тематике проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Автоматизация разработки календарного плана проекта.
2. Обзор альтернативных решений по тематике выбранного проекта.

Практическое задание к разделу 3.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 3.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 3.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: формировать у студентов практические умения работы с техническим заданием проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика. Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Типовая структура технического задания проекта.
2. Стандарты для технического задания.
3. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 3.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 3.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 3.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: формировать у студентов начальные практические умения разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания. Проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функционал средств описания бизнес-процессов.
2. Клиент-серверная архитектура информационных систем.
3. Обзор систем управления базами данных.
4. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 3.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 3.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 3.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов начальных практических умений документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инструментальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Требования к технической документации.
2. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).
3. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 3.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 3.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 4.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 4 СЕМЕСТР

Цель: формировать у студентов практические умения разработки плана проекта в условиях командной работы над проектом.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Составление календарного плана проекта.

Определение команды проекта. Распределение ролей участников проекта. Распределение ответственности в проекте. Виды и степень делегируемой ответственности. Матрица ответственности.

Анализ существующих решений по тематике выбранного проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Проектные роли.
2. Заказчик проекта.
3. Функциональный (технический) заказчик.
4. Куратор (спонсор) проекта.
5. Администратор проекта.
6. Другие проектные роли.

Практическое задание к разделу 4.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 4.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 4.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: формировать у студентов практические умения работы с техническим заданием проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика (командная работа).
Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Типовая структура технического задания проекта.
2. Стандарты для технического задания.
3. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 4.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 4.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 4.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: продолжить формирование у студентов начальных практических умений разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания (командная работа). Проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функционал средств описания бизнес-процессов.
2. Клиент-серверная архитектура информационных систем: описание инструментальных средств реализации.
3. Реляционные базы данных.
4. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 4.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 4.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 4.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов начальных практических умений документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инструментальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Требования к технической документации.
2. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).
3. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 4.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 4.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 5.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 5 СЕМЕСТРЕ

Цель: продолжить формирование у студентов практических умений разработки плана проекта в условиях командной работы над проектом.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Составление календарного плана проекта.

Формирование команды проекта. Распределение ролей участников проекта. Стадии развития проектной команды. Лидерство в проекте. Установочное совещание по проекту.

Анализ существующих решений по тематике выбранного проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Концепция Т.Е.А.М.
2. Развитие проектной команды.
3. Установочное совещание по проекту.
4. Распределение ролей в совещании.

Практическое задание к разделу 5.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 5.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 5.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов практических умений работы с техническим заданием проекта (командная работа).

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика (командная работа). Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Типовая структура технического задания проекта.
2. Стандарты для технического задания.
3. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 5.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 5.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 5.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: продолжить формирование у студентов практических умений разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания (командная работа). Проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения. Предпроектный этап разработки мобильной версии проектного решения (при необходимости).

Вопросы для самоподготовки:

1. Методологии описания бизнес-процессов.
2. Функциональное проектирование.
3. Типовые клиент-серверные архитектуры.
4. Реляционные базы данных (язык SQL).
5. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 5.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 5.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 5.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов практических умений документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инструментальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Требования к технической документации.
2. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).
3. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 5.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 5.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 6.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 6 СЕМЕСТР

Цель: формирование у студентов практических навыков разработки плана проекта в условиях командной работы над проектом.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Составление календарного плана проекта.

Формирование команды проекта. Распределение ролей участников проекта.

Вербальные и невербальные коммуникации. Управление формальными и неформальными коммуникациями. План управления коммуникациями. Совещания на проекте. Оптимальная периодичность совещаний на проекте. Организация эффективного совещания. Процессы управления рисками.

Анализ существующих решений по тематике выбранного проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. План (политика) управления рисками.
2. Идентификация рисков
3. Методы идентификации рисков.
4. Метод Дельфи.

5. Диаграмма Исикавы.
6. Опросные листы.

Практическое задание к разделу 6.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 6.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 6.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: формирование у студентов практических навыков работы с техническим заданием проекта (командная работа).

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика (командная работа).
Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Типовая структура технического задания проекта.
2. Стандарты для технического задания.
3. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 6.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 6.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 6.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: формирование у студентов практических навыков разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания (командная работа). Инфологическое и даталогическое проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения. Разработка мобильной версии проектного решения (при необходимости).

Вопросы для самоподготовки:

1. Методологии описания бизнес-процессов (UML).
2. Трехзвенная архитектура информационных систем.
3. Тонкий клиент.
4. Сервер баз данных.
5. Сервер приложений.
6. Проектирование реляционных баз данных.
7. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 6.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 6.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 6.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: формирование у студентов практических навыков документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инструментальные средства презентации проекта. Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

4. Требования к технической документации.
5. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы (раздел «Требования к документированию»).
6. ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации (ЕСПД). Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению (с Изменением N 1) (раздел «Требования к технической документации»).

Практическое задание к разделу 6.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 6.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 7.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА 7 СЕМЕСТРЕ

Цель: продолжить формирование у студентов практических навыков разработки плана проекта в условиях командной работы над проектом.

Перечень изучаемых элементов содержания

Выбор темы проекта (базовый список текущих проектов размещается на корпоративном портале <https://corp.rgsu.net> и отображается в личном кабинете обучающегося на портале <https://portfolio.rgsu.net>; альтернативный список формируется преподавателем на основе текущих заявок от организаций-партнеров).

Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Составление календарного плана проекта.

Формирование команды проекта. Распределение ролей участников проекта.

Принципы построения системы контроля проекта. Система отчетности. Методы и виды контроля. Учетная и прогнозная функции контроля. «Приборная панель» проекта. Управление изменениями. Уровни принятия решений.

Анализ существующих решений по тематике выбранного проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Простой и детальный контроль проекта.
2. Запросы на изменения
3. Архив изменений.

Практическое задание к разделу 7.1

Форма практического задания: разработка плана проекта.

Рубежный контроль к разделу 7.1

Форма рубежного контроля – защита плана проекта.

РАЗДЕЛ 7.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРОЕКТА

Цель: продолжить формирование у студентов практических навыков работы с техническим заданием проекта (командная работа).

Перечень изучаемых элементов содержания

Анализ структуры технического задания, полученного от заказчика (командная работа). Взаимодействие с заказчиком проекта. Согласование технического задания.

Вопросы для самоподготовки:

1. Типовая структура технического задания проекта.

2. Стандарты для технического задания.
3. Принципы формирования технического задания.

Практическое задание к разделу 7.2

Форма практического задания: согласование технического задания.

Рубежный контроль к разделу 7.2

Форма рубежного контроля – защита технического задания проекта.

РАЗДЕЛ 7.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

Цель: продолжить формирование у студентов практических навыков разработки проектного решения, регламентированного техническим заданием.

Перечень изучаемых элементов содержания

Описание бизнес-процессов выбранного проекта. Проектирование архитектуры программного продукта, соответствующей требованиям технического задания (командная работа). Инфологическое и даталогическое проектирование систем хранения данных (при необходимости). Проектирование интерфейсов (при необходимости). Кодирование и тестирование программного решения. Разработка мобильной версии проектного решения (при необходимости).

Вопросы для самоподготовки:

1. Функциональное проектирование.
2. Средства разработки мобильных приложений.
3. Принцип разделения кода и данных (на примере выбранного проекта).
4. Описание систем и языков программирования по тематике проекта.

Практическое задание к разделу 7.3

Форма практического задания: разработка проектного решения.

Рубежный контроль к разделу 7.3

Форма рубежного контроля – компьютерное тестирование по тематике проекта.

РАЗДЕЛ 7.4. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Цель: формирование у студентов практических навыков документационного сопровождения и защиты проекта.

Перечень изучаемых элементов содержания

Оформление документации по разработанному проекту. Инструментальные средства презентации проекта.

Завершение действий по проекту. Административное закрытие. Контрактное закрытие проекта.

Защита проекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Назначение, структура и состав корпоративной системы управления проектами (КСУП).
2. Основные функциональные блоки КСУП.
3. Проект внедрения КСУП.
4. Проектный офис. Типы проектных офисов.
5. Функции проектного офиса.
6. Требования к технической документации.

Практическое задание к разделу 7.4

Форма практического задания: документирование проекта.

Рубежный контроль к разделу 7.4

Форма рубежного контроля – защита проекта.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является: зачет в 1,2,3 семестрах, дифференцированный зачет в 4,5,6,7 семестрах, которые проводятся в устной форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Знать:</i> необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<i>Знать:</i> различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-12	Способен проводить	Знать: принципы построения подсистем и средств	Этап формирования

	подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	<p>обеспечения информационной безопасности, критерии и методы объективной оценки угроз объекту информатизации, с учетом дифференцированного и системного подхода</p> <p>Уметь: Проводить анализ исходных данных и выделять наиболее важные составляющие, на основе дифференцированного подхода, с учетом иерархических и причинно-следственных связей.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными навыками работы с программными продуктами, реализующих анализ рисков и оценку угроз объекту информатизации; <p>методами анализа результатов проектирования слаботочных систем, в том числе основными принципами графического представления результатов проектирования</p>	<p>знаний</p> <p>Этап формирования умений</p> <p>Этап формирования навыков и опыта</p>
ПК-2	способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <p>- математический аппарат для решения профессиональных задач (ОПК-2)</p> <p>- инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p>	Этап формирования знаний
		<p>Уметь:</p> <p>применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть:</p> <p>способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-7	способностью проводить анализ	Знать:	Этап формирования знаний

	исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать и проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	<p>- принципы построения подсистем и средств обеспечения информационной безопасности, критерии и методы объективной оценки угроз объекту информатизации, с учетом дифференцированного и системного подхода;</p> <p>- номенклатуру и основные параметры сертифицированных средств обеспечения информационной безопасности.</p>	
		<p>Уметь: Проводить анализ исходных данных и выделять наиболее важные составляющие, на основе дифференцированного подхода, с учетом иерархических и причинно-следственных связей.</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть :</p> <p>- основными навыками работы с программными продуктами, реализующих анализ рисков и оценку угроз объекту информатизации;</p> <p>- методами анализа результатов проектирования слаботочных систем, в том числе основными принципами графического представления результатов проектирования.</p> <p>- основными технологиями селективного информационного поиска и анализа результатов работы с информационными ресурсами по номенклатуре сертифицированных средств защиты объектов информатизации.</p>	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
УК-2; УК-3;	Этап	Теоретический блок	1) обучающийся глубоко и

<p>ОПК-12; ПК-2; ПК-7</p>	<p>формирования знаний.</p>	<p>вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.</p>
--------------------------------------	-----------------------------	---	--

<p>УК-2; УК-3; ОПК-12; ПК-2; ПК-7</p>	<p>Этап формирования умений</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов;</p>
<p>УК-2; УК-3; ОПК-12; ПК-2; ПК-7</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта.</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6) баллов.</p>

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

СЕМЕСТР 1

Теоретический блок вопросов

1. Проектный подход.
2. Содержание проектной деятельности.
3. Этапы проектной деятельности.
4. Жизненный цикл проекта.
5. Признаки проекта. Основные отличия проектов от операционной деятельности.
6. Проект как объект управления.
7. Субъекты управления проектами.
8. Процессы и функции управления проектами.
9. Инициация и старт проекта.

10. Планирование проекта.
11. Организационная структура проекта.
12. Особенности управления различными типами проектов.
13. Причины неудач и критические факторы успеха проекта.
14. Рамки проекта: временные, функциональные, стоимостные.
15. Учет интересов участников проекта.

Аналитическое задание

1. Разработка структурных схем реализации проекта (по вариантам)

СЕМЕСТР 2

Теоретический блок вопросов

1. Определение целей проекта.
2. Этапы выполнения проекта.
3. Календарное планирование проекта.
4. Определение команды проекта.
5. Роли участников проекта.
6. Назначение технического задания.
7. Типовая структура технического задания проекта.
8. Понятие о стандартах для технического задания (ГОСТ 34.602-89).
9. Понятие о стандартах для технического задания (ГОСТ 19.201-78).
10. Понятие об описании бизнес-процессов.

Аналитическое задание

1. Составление плана реализации проекта (по вариантам).
2. Анализ существующих решений по проекту (по вариантам).

СЕМЕСТР 3

Теоретический блок вопросов

1. Календарное планирование проекта.
2. Общий алгоритм создания календарного графика проекта.
3. Иерархическая структура работ проекта.
4. Определение команды проекта.
5. Роли участников проекта.
6. Принципы формирования технического задания.
7. Взаимодействие с заказчиком проекта.
8. Формализация описания бизнес-процессов.
9. Принципы проектирования архитектуры информационных систем.
10. Клиент-серверная архитектура информационных систем

Аналитическое задание

1. Разработка структуры технического задания (по вариантам).
2. Автоматизированная разработка календарного плана проекта.

СЕМЕСТР 4

Теоретический блок вопросов

1. Распределение ролей участников проекта.
2. Распределение ответственности в проекте.
3. Виды и степень делегируемой ответственности.
4. Матрица ответственности.
5. Проектные роли.
6. Заказчик проекта.
7. Функциональный (технический) заказчик.
8. Куратор (спонсор) проекта.
9. Администратор проекта.

10. Клиент-серверная архитектура информационных систем: описание инструментальных средств реализации.

Аналитическое задание

1. Разработка технического задания (по вариантам).
2. Разработка решения в рамках защищаемого проекта.

СЕМЕСТР 5

Теоретический блок вопросов

1. Распределение ролей участников проекта.
2. Стадии развития проектной команды.
3. Лидерство в проекте.
4. Установочное совещание по проекту.
5. Концепция Т.Е.А.М.
6. Методологии описания бизнес-процессов.
7. Функциональное проектирование.
8. Методология IDEFx, DFD.
9. Типовые клиент-серверные архитектуры.
10. Реляционные базы данных.
11. Операции с данными.
12. Основные понятия SQL.

Аналитическое задание

1. Функциональное проектирование (по вариантам).
2. Решение задач по обработке данных с применением SQL.
3. Разработка решения в рамках защищаемого проекта.

СЕМЕСТР 6

Теоретический блок вопросов

1. Вербальные и невербальные коммуникации при работе над проектом.
2. Управление формальными и неформальными коммуникациями.
3. План управления коммуникациями.
4. Совещания на проекте.
5. Оптимальная периодичность совещаний на проекте.
6. Организация эффективного совещания.
7. Процессы управления рисками.
8. План (политика) управления рисками.
9. Идентификация рисков
10. Методы идентификации рисков.
11. Метод Дельфи.
12. Диаграмма Исикавы.
13. Опросные листы.
14. Инфологическое и даталогическое проектирование систем хранения данных.
15. Принципы разработки интерфейсов.
16. Методологии описания бизнес-процессов (UML).
17. Трехзвенная архитектура информационных систем.
18. Тонкий клиент.
19. Сервер баз данных.
20. Сервер приложений.

Аналитическое задание

1. Проектирование систем хранения данных (по вариантам).
2. Описание бизнес-процессов с применением UML (по вариантам).
3. Разработка решения в рамках защищаемого проекта.

СЕМЕСТР 7

Теоретический блок вопросов

1. Принципы построения системы контроля проекта.
2. Система отчетности.
3. Методы и виды контроля.
4. Простой и детальный контроль проекта.
5. Учетная и прогнозная функции контроля.
6. «Приборная панель» проекта.
7. Управление изменениями.
8. Архив изменений.
9. Уровни принятия решений.
10. Назначение, структура и состав корпоративной системы управления проектами (КСУП).
11. Основные функциональные блоки КСУП.
12. Проект внедрения КСУП.
13. Проектный офис. Типы проектных офисов.
14. Функции проектного офиса.
15. Завершение действий по проекту.
16. Административное закрытие проекта.
17. Контрактное закрытие проекта.
18. Документационное сопровождение проекта.
19. Средства разработки мобильных приложений.
20. Принцип разделения кода и данных.

Аналитическое задание

1. Комплексное задание в рамках защищаемого проекта.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектная деятельность» проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/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 выставляется по пятибалльной системе для дифференцированного зачета 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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины

5.1.1. Основная литература

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00725-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450229>.

2. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11191-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455189>

3. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450339>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453261>

2. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07961-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455707>

3. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451794>

4. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450997>

5. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9200-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451064>

6. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 371 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14010-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467467>

7. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт,

2020. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450564>
8. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00515-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451207>
9. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09172-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452749>
10. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452137>
11. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451246>
12. Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для вузов / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451366>
13. Казанский, А. А. Программирование на Visual C# : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12338-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451467>
14. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для вузов / Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10971-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454100>
15. Скороход, С.В. Программирование на платформе 1С: предприятие 8.3 : [16+] / С.В. Скороход ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. — 136 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577921>
16. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454453>
17. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/422772>
18. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452368>

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины «Проектная деятельность» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с рабочей программой дисциплины, 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 занятию семинарского типа

При подготовке и работе во время 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 компьютерной техникой.

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, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

– самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Успешное выполнение заданий является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету и дифференцированному зачету. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время передать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине»).

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)
8. 1С.Предприятие 8.0 или выше.

9. Инструментальные системы (Python, Android Studio).

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины «Проектная деятельность» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность используются:

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Проектная деятельность» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины «Проектная деятельность» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **универсальных, общепрофессиональных, профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины «Проектная деятельность» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины «Проектная деятельность» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий

/ Крапивка С.В./

21 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МАТЕМАТИКА

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Математика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Математика» разработана рабочей группой в составе: к. ф.-м. наук, доцент М.В.Фаминская

Руководитель основной образовательной программы канд. пед. Наук доцент



Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий. Протокол № 15 от «21» июня 2021 года.

Декан факультета кандидат педагогических наук, доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет» зам. ген. директора по науке, к.т.н., доцент



А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

д-р техн. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий



Н.И. Гданский

(подпись)

канд. техн. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», факультет информационных технологий



В.Л. Симонов

(подпись)

Согласовано Научная библиотека, директор



И.Г. Маляев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы бакалавриата.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	10
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	13
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	13
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	36
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	36
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	37
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	39
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	39
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	43
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	43
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	44
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	44
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	46
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	46
5.6 Образовательные технологии.....	48
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	49

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о линейной алгебре и аналитической геометрии; дифференциальном и интегральном исчислении функции одной переменной; теоретико-вероятностном подходе при составлении и анализе математических моделей реальных ситуаций; методах математической обработки статистической информации и статистического оценивания с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по профессиональной области деятельности:

научно-исследовательские и вычислительные центры;
научно-производственные объединения;
образовательные организации среднего профессионального и высшего образования;
органы государственной власти;
организации, осуществляющие разработку и использование информационных систем, научных достижений, продуктов и сервисов в области социальных наук.

Задачи учебной дисциплины:

1. Развитие логических и абстрактных форм мышления;
2. Понимание формального представления сущностей реальной действительности;
3. Приобретение научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии, а также учебную и профессиональную литературу;
4. Применение математических методов для обработки информации в профессиональной деятельности;
5. Выявление разных способов решения исследовательских задач.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) *«Математика»* реализуется в *обязательной* части основной образовательной программы по направлению подготовки *10.03.01 Информационная безопасность. Очной формы обучения.*

Изучение дисциплины (модуля) *«Математика»* базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала дисциплины (модуля): *«Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий».*

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): : *«Программирование», «Физика», «Проектирование баз данных».*

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональной компетенции: ОПК-1, в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки *09.03.04 Программная инженерия.*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-3	Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-3.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-3.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-3.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: - основные понятия и методы алгебры и аналитической геометрии: числовые множества, уравнения прямых, плоскостей, кривых второго порядка в декартовой системе координат, матрицы и операции над ними, определители матриц и методы их вычисления, системы линейных алгебраических уравнений и методы их решения, конечномерные линейные пространства, базис, линейная зависимость и независимость векторов, матрицы перехода;</p> <p>-основные понятия и методы математического анализа; основные понятия теории чисел; основные положения теории пределов и непрерывных функций; основы дифференциального и интегрального исчисления функции одной и нескольких переменных.</p>

				<p>Уметь: - применять математические методы для решения практических задач;</p>
				<p>Владеть: - способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии, а также учебную и профессиональную литературу;</p> <p>- навыками применения современного математического инструментария для решения сложных профессиональных задач.</p>

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), изучаемой в 1, 2, 3, 4 семестрах, составляет 17 зачетных единиц. По дисциплине (модулю) предусмотрены экзамены.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		1	2	3	4	
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	306	54	90	72	90	
Учебные занятия лекционного типа	62	14	16	16	16	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Практические занятия	92	16	34	24	18	

<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	16				16	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	136	24	40	32	40	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Самостоятельная работа обучающихся	162	18	54	36	54	
Контроль промежуточной аттестации	144	36	36	36	36	
Форма промежуточной аттестации		экзамен	экзамен	экзамен	экзамен	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	612	108	180	144	180	

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов											
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками									
			Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1. Алгебра и геометрия (семестр 1)												
Раздел 1.1 Комплексные числа. Рациональные дроби. Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений.	24	6	18		6		4				8	
Раздел 1.2 Собственные значения и	24	6	18		4		6				8	

собственные векторы матрицы. Конечномерные линейные пространства. Евклидовы пространства.												
Раздел 1.3 Векторы на плоскости. Векторы в пространстве.	24	6	18		4		6				8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36											
Общий объем, часов	108	18	54		14		16				24	
Форма промежуточной аттестации	экзамен											
Модуль 2. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной (семестр 2)												
Раздел 2.1 Последовательность. Функция одной переменной. Пределы. Непрерывность. Исследование функции с помощью производных.	28	10	18		4		6				8	
Раздел 2.2 Функции нескольких переменных. Производные функции нескольких переменных. Экстремумы функции. нескольких переменных.	29	11	18		4		6				8	
Раздел 2.3 Первообразная. Методы интегрирования. Определенный интеграл. Несобственные интегралы.	29	11	18		4		6				8	
Раздел 2.4 Интегральное исчисление функции нескольких переменных. Тройной интеграл. Криволинейные	29	11	18		2		8				8	

интегралы												
Раздел 2.5 Тройной интеграл. Криволинейные интегралы	29	11	18		2		8				8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36											
Общий объем, часов	180	54	90		16		34				40	
Форма промежуточной аттестации	экзамен											
Модуль 3. Теория вероятностей и математическая статистика (семестр 3)												
Раздел 3.1 Элементы комбинаторики. Алгебра событий. Классическое определение вероятности.	27	9	18		4		6				8	
Раздел 3.2 Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формулы полной вероятности и Байеса.	27	9	18		4		6				8	
Раздел 3.3 Первичная обработка статистических данных. Интервальные статистические оценки параметров нормального распределения. Проверка статистических гипотез.	27	9	18		4		6				8	
Раздел 3.4 Критерий согласия Пирсона. Основные понятия теории корреляции.	27	9	18		4		6				8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36											
Общий объем, часов	144	36	72		16		24				32	
Форма промежуточной аттестации	экзамен											

Модуль 4. Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных (семестр 4)												
Раздел 4.1 Дифференциальные уравнения первого порядка	26	10	16		4		2		2		8	
Раздел 4.2 Дифференциальные уравнения высших порядков.	29	11	18		4		4		2		8	
Раздел 4.3 Последовательность. Числовые ряды.	31	11	20		4		4		4		8	
Раздел 4.4 Степенные ряды. Функциональные ряды.	29	11	18		2		4		4		8	
Раздел 4.5 Ряды Фурье.	29	11	18		2		4		4		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36											
Общий объем, часов	180	54	90		16		18		16		40	
Форма промежуточной аттестации	экзамен											
Общий объем, часов	612	162	306		62		92		16		136	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля

Модуль 1. Алгебра и геометрия (семестр 1)							
Раздел 1.1 Комплексные числа. Рациональные дроби. Матрицы и определители. Системы линейных алгебраических уравнений.	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2 Собственные значения и собственные векторы матрицы. Конечномерные линейные пространства. Евклидовы пространства.	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3 Векторы на плоскости. Векторы в пространстве.	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	18	6		6		6	
Модуль 2. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной (семестр 2)							
Раздел 2.1 Последовательность. Функция одной переменной. Пределы. Непрерывность. Исследование функции с помощью производных.	10	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.2 Функции нескольких переменных. Производные функции нескольких переменных. Экстремумы функции. несколько переменных.	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 2.3 Первообразная. Методы интегрирования. Определенный интеграл. Несобственные интегралы.	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Расчетно- графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.4 Интегральное исчисление функции нескольких переменных. Тройной интеграл. Криволинейные интегралы	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Расчетно- графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.5 Тройной интеграл. Криволинейные интегралы	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Расчетно- графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	54	20		24		10	
Модуль 3. Теория вероятностей и математическая статистика (семестр 3)							
Раздел 3.1 Элементы комбинаторики. Алгебра событий. Классическое определение вероятности.	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Расчетно- графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.2 Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формулы полной вероятности и Байеса.	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Расчетно- графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.3 Первичная обработка статистических данных. Интервальные статистические оценки параметров нормального распределения. Проверка статистических гипотез.	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Расчетно- графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 3.4 Критерий согласия Пирсона. Основные понятия теории корреляции.	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	12		16		8	
Модуль 4. Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных (семестр 4)							
Раздел 4.1 Дифференциальные уравнения первого порядка	10	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.2 Дифференциальные уравнения высших порядков.	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.3 Последовательность. Числовые ряды.	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.4 Степенные ряды. Функциональные ряды.	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.5 Ряды Фурье.	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Расчетно-графическая работа	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	54	20		24		10	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	162	58		70		34	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Модуль 1. Алгебра и геометрия

Цель:

Целями освоения модуля «Алгебра и геометрия» являются приобретение студентами знаний теоретических основ линейной алгебры и аналитической геометрии с последующим применением навыков на практике, а также применение знаний по дисциплине в научно-исследовательской и профессиональной деятельности ОПК-1.

Перечень изучаемых элементов содержания

Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии		
Раздел 1.1.	Комплексные числа	Числовые множества. Множество комплексных чисел. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная форма комплексного числа. Операции над комплексными числами. Формула Эйлера.
	Рациональные дроби	Рациональные дроби. Разложение рациональной дроби на сумму простейших дробей.
	Матрицы и определители	Матрицы, операции над матрицами. Элементарные преобразования строк матрицы. Приведение матрицы к ступенчатому виду и виду Гаусса. Ранг матрицы. Определитель квадратной матрицы, его свойства. Методы вычисления определителей. Обратная матрица: свойства, способы построения.
	Системы линейных алгебраических уравнений	Совместность и определенность системы линейных алгебраических уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью обратной матрицы и правила Крамера. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса. Линейная однородная система алгебраических уравнений, ее фундаментальная система решений. Связь решений линейных однородных и неоднородных систем.
Раздел 1.2.	Собственные значения и собственные векторы матрицы	Собственные значения, собственные векторы матрицы. Присоединенные векторы матрицы. Спектр матрицы.
	Конечномерные линейные пространства	Линейные пространства. Линейная зависимость и независимость векторов. Базис и размерность пространства. Координаты вектора в заданном

		базисе. Преобразование координат при переходе к новому базису.
	Евклидовы пространства	Евклидовы пространства. Норма и ее свойства. Скалярное произведение. Ортогональный и ортонормированный базисы. Процесс ортогонализации Грамма-Шмидта.

Раздел 1.3.	Векторы на плоскости	
		Векторы: координаты, проекция вектора на ось, направляющие косинусы, линейные операции над векторами. Скалярное произведение двух векторов и его свойства. Векторное произведение двух векторов, его свойства.
	Векторы в пространстве	Смешанное произведение трех векторов и его свойства. Способы вычисления векторного и смешанного произведения. Взаимное расположение векторов. Приложения.
Раздел 1.4.	Уравнение прямой на плоскости	Вывод уравнения прямой на плоскости с помощью направляющего вектора, в параметрическом виде, каноническое уравнение прямой и уравнение прямой с угловым коэффициентом.
	Кривые второго порядка	Кривые второго порядка, их канонические уравнения. Приведение уравнений кривых второго порядка к каноническому виду.
	Прямая и плоскость	Уравнение плоскости. Уравнение прямой в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости.

Вопросы для самоподготовки:

Векторы: координаты, проекция вектора на ось, направляющие косинусы.

Линейные операции над векторами.

Скалярное произведение двух векторов и его свойства.

Векторное произведение двух векторов, его свойства.

Смешанное произведение трех векторов и его свойства.

Взаимное расположение векторов.

Множества. Операции над множествами, свойства.

Декартова система координат. Преобразование координат на плоскости.

Прямая на плоскости. Различные виды уравнения прямой на плоскости.

Кривые второго порядка.

Уравнение плоскости.

Уравнение прямой в пространстве.

Взаимное расположение прямой и плоскости.

Поверхности второго порядка.

Понятие дифференциальной геометрии кривых и поверхностей.

Элементы топологии.

Линейные пространства. Линейная зависимость и независимость векторов.

Базис и размерность пространства.

Координаты вектора в заданном базисе. Преобразование координат при переходе к новому базису.

Линейный оператор, его матрица.

Преобразование матрицы линейного оператора при смене базиса.

Евклидовы пространства. Норма и ее свойства.

Ортогональный и ортонормированный базисы.

Процесс ортогонализации Грамма-Шмидта.

Квадратичные формы.

Понятие алгебраической структуры.

Комплексные числа, действия с комплексными числами.

Многочлены. Основная теорема алгебры.

Теорема Безу. Разложение многочлена на множители.

Рациональные дроби. Разложение рациональной дроби на сумму простейших дробей.

Матрицы, операции над матрицами.

Элементарные преобразования строк матрицы.

Приведение матрицы к ступенчатому виду и виду Гаусса.

Ранг матрицы. Ранг системы векторов.

Определитель квадратной матрицы, его свойства. Методы вычисления определителей.

Обратная матрица: свойства, способы построения.

Совместность и определенность системы линейных алгебраических уравнений. Теорема Кронекера-Капелли.

Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью обратной матрицы.

Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью правила Крамера.

Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса.

Линейная однородная система алгебраических уравнений, ее фундаментальная система решений.

Связь решений линейных однородных и неоднородных систем.

Собственные значения, собственные векторы матрицы.

Присоединенные векторы матрицы.

Модуль 2. Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной

Цель:

Целями освоения модуля «Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной» являются приобретение студентами знаний теоретических основ дифференциальное исчисления функций одной переменной с последующим применением навыков на практике, а также применение знаний по дисциплине в научно-исследовательской и профессиональной деятельности ОПК-1.

Перечень изучаемых элементов содержания

Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной		
Раздел 2.1.	Последовательность. Функция. Пределы. Непрерывность	Последовательность. Функция. Способы задания функции. Основные элементарные функции. График. Предел функции. Непрерывность.
Раздел 2.2.	Производные Производная функции.	Собственные значения, собственные векторы матрицы. Присоединенные векторы матрицы. Спектр матрицы. Производная функции. Правила

		вычисления производной. Производная сложной функции. Производные высших порядков. Дифференцируемость функции.
	Исследование функции с помощью производных.	Теоремы о связи дифференцируемости с непрерывностью и с существованием производной. Дифференциал функции. Исследование функции с помощью производных.
Раздел 2.3.	Первообразная.	Первообразная. Неопределенный интеграл: определение, свойства, таблица основных интегралов.
	Методы интегрирования	Методы интегрирования: табличный, разложения. Интегрирование подведением под знак дифференциала. Интегрирование с помощью замены переменной.
Раздел 2.4.	Определенный интеграл	Определенный интеграл, интеграл Римана: определение, свойства, формула Ньютона-Лейбница, методы интегрирования, приложения.
	Несобственные интегралы	Интегралы с переменным верхним пределом. Интегралы с бесконечными пределами: определения, свойства. Признаки сходимости. Методы вычисления несобственных интегралов Интегралы от разрывных функций. Главное значение несобственного интеграла

Вопросы для самоподготовки:

Последовательность. Предел числовой последовательности.

Функция. Способы задания функции.

Предел функции в точке. Односторонние пределы. Предел функции на бесконечности.

Непрерывность функции. Точки разрыва функции и их классификация.

Производная функции: определение, геометрический смысл.

Правила вычисления производной.

Производная сложной функции.

Производные высших порядков.

Дифференцируемость функции.

Теоремы о связи дифференцируемости с непрерывностью и с существованием производной.

Дифференциал функции и его геометрический смысл.

Инвариантность формы первого дифференциала.

Раскрытие неопределенностей (правило Лопиталя).

Исследование функции: область определения, четность (нечетность), точки пересечения с координатными осями, промежутки знакопостоянства, непрерывность, точки разрыва.

Асимптоты графика функции.

Достаточные условия монотонности функции.

Достаточные условия экстремумов функции.

Достаточные условия выпуклости, вогнутости, точки перегиба графика функции.

Общая схема исследования функции и построение графика.

Первообразная. Неопределенный интеграл: определение. Теорема об общем виде первообразных.

Основные свойства неопределенного интеграла.

Таблица основных интегралов.

Методы интегрирования: табличный, разложения.

Интегрирование подведением под знак дифференциала.

Интегрирование с помощью замены переменной.

Определенный интеграл: определение, свойства.

Формула Ньютона- Лейбница.

Вычисление определенного интеграла с помощью замены переменной.

Некоторые приложения определенного интеграла.

Интегралы с бесконечными пределами: определения, свойства.

Модуль 3. Теория вероятностей и математическая статистика

Цель:

Целью учебного модуля «Теория вероятностей и математическая статистика» является знакомство с теоретико-вероятностным подходом при составлении и анализе математических моделей реальных ситуаций, изучение основных методов математической обработки статистической информации, имеющих применение в практической деятельности будущего выпускника ОПК-1.

Перечень изучаемых элементов содержания

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание темы
РАЗДЕЛ 3.1.	Элементы комбинаторики	Элементы комбинаторики. Формулы для вычисления количества перестановок, размещений и сочетаний.
	Алгебра событий. Классическое определение вероятности	Случайные события, их классификация. Алгебра событий. Классическое и статистическое определения вероятности события.
РАЗДЕЛ 3.2.	Теоремы сложения и умножения вероятностей	Теоремы сложения и умножения вероятностей. Понятия несовместности и независимости событий. Повторные испытания, схема Бернулли.
	Формулы полной вероятности и Байеса.	Формула полной вероятности. Формула Байеса. Решение задач на вычисление вероятности события с применением всех изученных методов.
РАЗДЕЛ 3.3.	Первичная обработка статистических данных	Основные понятия математической статистики – генеральная совокупность, выборка и ее характеристики, частота и относительная частота, статистический ряд, интервальный ряд. Построение полигона и гистограммы. Точечные оценки математического ожидания, дисперсии и среднего квадратического отклонения. Метод условных вариантов.
	Интервальные статистические оценки параметров нормального распределения	Построение доверительных интервалов для математического ожидания и дисперсии, среднего квадратического отклонения для нормального распределения.
	Проверка статистических гипотез	Понятие статистической гипотезы. Критическая область и область принятия гипотезы. Ошибки первого и второго рода. Схема проверки

		гипотезы на примере сравнения двух и нескольких дисперсий нормальных генеральных совокупностей. Проверка гипотезы о равенстве двух средних нормальных генеральных совокупностей в случаях известной и неизвестной дисперсии. Сравнение выборочной средней с гипотетической генеральной средней нормальной генеральной совокупности.
РАЗДЕЛ 3.4.	Критерий согласия Пирсона	Проверка гипотезы о нормальном распределении на основе критерия согласия Пирсона.
	Основные понятия теории корреляции	Ковариация, корреляция. Выборочный коэффициент корреляции, проверка гипотезы о его значимости. Построение линии регрессии.

Вопросы для самоподготовки:

Перестановки, сочетания и размещения с повторениями и без повторений. Комбинаторные формулы для подсчета их количества.

Классическое определение вероятности события. Понятия эксперимента, элементарных исходов, вычисление вероятности события в простейших случаях. Примеры.

Теорема о сложении вероятностей. Пример применения.

Теорема об умножении вероятностей. Пример применения.

Схема Бернулли. Вычисление вероятности наступления k успехов в n испытаниях. Пример.

Зависимые события. Формула условной вероятности. Пример применения.

Полная группа событий. Формула полной вероятности. Пример применения.

Формула Байеса. Пример применения.

Дискретная случайная величина. Закон распределения. Пример составления закона распределения для дискретной случайной величины.

Функция распределения дискретной случайной величины. Пример вычисления и построения графика.

Биномиально распределенная случайная величина. Определение, пример.

Числовые характеристики дискретных случайных величин. Физический смысл и правила вычисления.

Непрерывная случайная величина. Определение и пример. Функция плотности непрерывной случайной величины. Свойства функции плотности.

Функция распределения непрерывной случайной величины, ее свойства.

Равномерно распределенная случайная величина. Пример. Вид функции распределения. Числовые характеристики равномерно распределенной случайной величины.

Нормально распределенная случайная величина. Вид функции распределения. Числовые характеристики нормально распределенной случайной величины. Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины в заданный интервал.

Дискретная двумерная случайная величина. Безусловный и условные законы распределения. Зависимость и независимость компонент.

Понятие ковариации двух случайных величин. Свойства ковариации. Коэффициент корреляции, его свойства.

Модуль 4. Дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных

Цель:

приобретение студентами знаний теоретических основ дифференциального и интегрального исчисления функции нескольких переменных с последующим применением навыков на практике, а также применение знаний по дисциплине в научно-исследовательской и профессиональной деятельности ОПК-1.

Перечень изучаемых элементов содержания

Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной		
Раздел 4.1.	Функции нескольких переменных	Функции нескольких переменных: определение, геометрическая интерпретация, линии уровня, предел функции в точке, частные производные первого и второго порядков. Полный дифференциал. Производная сложной функции. Производная функции по направлению.

Раздел 4.2.	Производные Производная функции.	Градиент функции и его свойства. Ротор, дивергенция векторного поля.
	Экстремумы функции нескольких переменных	Экстремумы функции двух переменных: необходимое и достаточное условия экстремума. Условный экстремум (метод множителей Лагранжа). Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области.
Раздел 4.3.	Интегральное исчисление функции нескольких переменных	Двойной интеграл, его свойства, вычисление, применение. Геометрический смысл двойного интеграла. Вычисление двойного интеграла в декартовой системе координат
	Тройной интеграл	Тройной интеграл, его свойства, вычисление, применение.
Раздел 4.4.	Криволинейные интегралы	Криволинейный интеграл, его свойства, вычисление, применение.
		Формула Грина

Вопросы для самоподготовки:

Функции нескольких переменных: область определения, линии уровня, геометрическая интерпретация.

Предел функции в точке, частные производные первого и второго порядков функции нескольких переменных.

Частные производные первого порядка.

Частные производные второго порядка.

Полный дифференциал (для функции двух переменных).

Производная сложной функции.

Производная функции по направлению.

Градиент функции и его свойства.

Экстремумы функции двух переменных: необходимое и достаточное условия экстремума.

Условный экстремум (метод множителей Лагранжа).

Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области.

Двойной интеграл, его свойства, вычисление, применение.

Тройной интеграл, его свойства, вычисление, применение.

Криволинейный интеграл, его свойства, вычисление, применение.

Формула Грина.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.1

Форма практического задания: расчетно-графические работы.

1. Выполнить действия: а) $\frac{(2+5i) \cdot (-3+i)}{4-3i}$; б) $\sqrt[3]{-8}$;

в) $3z_1 \cdot z_2 - 4 \cdot (z_1 - 2z_2) + \frac{z_1}{z_1 + z_2}$, если $z_1 = -2 - i$, $z_2 = -3 - 2i$.

2. Разложить многочлен на множители

$$f(x) = x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 8x + 4.$$

3. Разложить рациональную дробь на сумму простейших дробей:

$$\text{а) } \frac{x^2 + 2x + 3}{(x-1) \cdot (x^3 - 1)}; \quad \text{б) } \frac{3x^3 - x^2 - 8x + 13}{x^2 + x - 2}.$$

4. Вычислить матрицу $3A - 2B$, если

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 \\ -1 & 7 & 3 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 4 & 3 & -1 \\ 0 & 5 & 6 \end{pmatrix}.$$

5. Выполнить действия и найти ранг полученной матрицы:

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 \\ -1 & 7 & 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -3 & 0 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}.$$

6. Решить матричное уравнение $B \cdot X = A$,

$$\text{где } A = \begin{pmatrix} -13 & 24 \\ 18 & 6 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} -1 & 5 \\ 6 & 0 \end{pmatrix}.$$

7. Решить систему по правилу Крамера:

$$\begin{cases} 2x - 3y + z = -7 \\ x + 4y + 2z = -1 \\ x - 4y = -5. \end{cases}$$

8. Исследовать систему на совместность, найти методом Гаусса общее решение, а затем одно частное решение:

$$\begin{cases} 5x_1 + 12x_2 + 5x_3 + 3x_4 = 10 \\ 4x_1 + x_3 = 2 - 3x_2 - 3x_4 \\ 11 \cdot (x_1 + x_2) + 4 \cdot (x_3 + x_4) = 8 - 4x_4 \end{cases}$$

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2

форма рубежного контроля – контрольная работа.

1. Решить систему методом Крамера и с помощью обратной матрицы

$$\begin{cases} x + y + z = 1 \\ 2x + 2y + z = 1 \\ x + 3y + 2z = 3 \end{cases}$$

2. Решить систему уравнений методом Гаусса

$$\begin{cases} 2x - y - z = -3 \\ x + y - 8z = 33 \\ y - 5z = 23 \end{cases}$$

3. Найти собственные значения и собственные векторы матрицы

$$\begin{pmatrix} 5 & -6 & 6 \\ 1 & 0 & 1 \\ -2 & 4 & -3 \end{pmatrix}$$

4. Найти матрицу перехода от нового базиса f_1, f_2, f_3 к старому базису e_1, e_2, e_3 .

$$\begin{aligned} \vec{e}_1 &= (1;0;1); \vec{e}_2 = (1;1;0); \vec{e}_3 = (0;1;1); \\ \vec{f}_1 &= (1;-1;0); \vec{f}_2 = (1;0;-1); \vec{f}_3 = (0;1;-1) \end{aligned}$$

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.3

Форма практического задания: расчетно-графические работы.

1. Построить радиус-вектор данной точки А. Найти расстояние от точки $A(1;-2;3)$ до оси ОХ. Найти расстояние от точки $A(0;-2;-3)$ до плоскости ХОУ.
2. Из начала координат построить вектор АВ. Найти направляющие косинусы этого вектора. Отметить на чертеже углы α, β, γ . $A(1;3;-2); B(3;5;0)$.
3. Найти вектор $DE+FE$, если $D(2;3;-4); E(1;6;4); F(0;-3;5)$. Найти косинус угла ВСА в треугольнике АВС и площадь этого треугольника, если $A(3;6;-2); B(1;8;1)$ и $C(-1;5;-3)$.
4. Найти объём пирамиды АВСD и длину высоты, опущенной из вершины D, если $A(3;6;-2); B(1;8;1); C(-1;5;-3); D(0;-3;2)$.
5. В треугольнике АВС найти точку пересечения стороны АС с высотой, опущенной из вершины В. Задание выполнить графически и аналитически. $A(6;-2); B(8;1)$ и $C(5;-3)$.
6. Написать уравнение плоскости, проходящей через точку А перпендикулярно вектору АВ. $A(1;3;-2); B(3;5;0)$.
7. Написать канонические уравнения прямой DE, где $D(2;3;-4); E(1;6;4)$.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.4

форма рубежного контроля – контрольная работа.

1. Найти уравнение прямой, проходящей через точку $M(-2;6)$

а) параллельно прямой $5x + 3y - 7 = 0$;

б) перпендикулярно прямой $5x + 3y - 7 = 0$.

2. Написать уравнение плоскости, проходящей через три точки:

$$M_1(1;2;3), M_2(3;0;1) \text{ и } M_3(1;-2;-3).$$

3. Найти угол между прямой, заданной уравнениями

$$\begin{cases} x = 2z - 1 \\ y = -2z + 1, \end{cases}$$

и прямой, проходящей через начало координат и точку $(1;2;-2)$.

4. Векторы \vec{a} и \vec{b} образуют угол $\varphi = \frac{\pi}{6}$. Зная, что $|\vec{a}| = 3$ и $|\vec{b}| = 2$, вычислить

$$|(3\vec{a} - \vec{b}) \times (\vec{a} - 2\vec{b})|.$$

5. Найти объем пирамиды $ABCD$, если

$$A(3;10;-1), B(-2;3;-5), C(-6;0;-3), D(1;-1;2).$$

6. Определить тип кривой:

$$2x^2 - 3x + 7y^2 + 2y = 9.$$

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.1

Форма практического задания: расчетно-графические работы.

1. Вычислить пределы:

$$\text{а) } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n-2) \cdot (n-4) \cdot (n-6)}{n^3}, \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 3x + 2}{4x^2 + 5}, \quad \text{в) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+4} - 2}{x}.$$

2. Используя 1-й и 2-й замечательные пределы, найти пределы:

$$\text{а) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 4x + 3x^2}{5x}, \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{4+x}{5-x} \right)^{2x}.$$

3. Для данной функции $y = f(x)$ найти точки разрыва, если они существуют. Дать их классификацию. Сделать эскиз графика функции.

$$y = \begin{cases} 3^x, & x \leq 0, \\ \sin x, & 0 < x < \pi, \\ 0, & x \geq \pi. \end{cases}$$

4. В точке $x=3$ найти значение производной функции

$$y = \frac{1}{(x-1)^2} + \sqrt{x+1}.$$

5. Найти производные функций:

$$\text{а) } y = \sin \operatorname{arccctg}^3 \frac{\sqrt[3]{2x^2}}{5-2x^3}, \quad \text{б) } y = 3^{\cos 2x} \cdot \operatorname{tg} x^3.$$

6. Раскрыть неопределенность, используя правило Лопиталья:

$$\text{а) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{2^{x^2} - 1}{\cos 2x - 1}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow +0} (\ln 2x \cdot \operatorname{tg} 3x); \quad \text{в) } \lim_{x \rightarrow +0} (\operatorname{arccctg} 2x - \pi/2) \cdot \ln \sin 3x).$$

7. Найти асимптоты графика функции

$$f(x) = \frac{x^2 + 5}{x - 3}.$$

8. Найти точки перегиба, промежутки выпуклости и вогнутости графика функции

$$f(x) = \frac{2x^2}{1+x^2}.$$

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.2

форма рубежного контроля – контрольная работа.

1. Вычислить пределы:

$$\text{а) } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+1) \cdot (n+2) \cdot (n+3)}{n^3}, \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - 5x + 1}{3x^2 + 7}, \quad \text{в) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+9} - 3}{x}.$$

2. Используя 1-й и 2-й замечательные пределы, найти пределы:

$$\text{а) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x + 4x^2}{2x}, \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2+x}{3-x} \right)^x.$$

3. Исследовать на непрерывность данную функцию, определить тип точек разрыва, если они есть, сделать эскиз графика функции:

$$f(x) = \begin{cases} \sin 2x, & \text{если } x \leq \pi/4, \\ \cos 2x, & \text{если } \pi/4 < x < \pi, \\ 1, & \text{если } x \geq \pi. \end{cases}$$

4. Найти производные функций:

$$\text{а) } y = \log_2^3(\operatorname{tg} 3x), \quad \text{б) } y = (1 + e^{-x})^{\cos x}.$$

5. Раскрыть неопределенность, используя правило Лопиталя:

$$\text{а) } \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x + 4x^2}{2x}; \quad \text{б) } \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3e^x + 8 + \ln x}{x^3 - 2x}; \quad \text{в) } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{\pi}{2} - \operatorname{arctg} x}{e^{3/x} - 1}.$$

6. Вычислить

$$y''(0), \text{ если } y = x^2 \cdot e^{x^2}.$$

7. Найти асимптоты графика функции

$$y = \frac{x^3 - 8}{x^2 - 4}.$$

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.3

Форма практического задания: расчетно-графические работы.

1. Найти неопределенные интегралы:

$$\text{а) } \int \left(6 + \frac{1}{x^3} - \frac{2}{\sin^2(3x-5)} - \frac{3}{x^2 + 4x + 7} \right) dx, \quad \text{б) } \int \frac{5^{1/x^2}}{x^3} dx, \quad \text{в) } \int \frac{3x+1}{x(x-1)} dx.$$

2. Вычислить определенные интегралы:

$$\text{а) } \int_0^{3\pi/2} \cos \frac{x}{3} dx, \quad \text{б) } \int_0^4 \frac{dx}{1 + \sqrt{x}}.$$

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.4: форма рубежного контроля – контрольная работа.

1. Найти неопределенные интегралы:

$$\begin{aligned} \text{а) } \int (4x^2 + 3x + 11) dx, \quad \text{б) } \int \frac{2x+7}{x^2+7x+1} dx, \\ \text{в) } \int \frac{3x+1}{x(x-1)} dx, \quad \text{г) } \int (2x+7) \sin(3x) dx \end{aligned}$$

2. Вычислить определенные интегралы:

$$\text{а) } \int_0^{\pi/2} \frac{dx}{2+\cos x}, \quad \text{б) } \int \frac{9\sqrt{x}}{4\sqrt{x}-1} dx.$$

3. Вычислить несобственный интеграл

$$\int_e^{+\infty} \frac{dx}{x\sqrt{\ln x}}$$

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3.1

Форма практического задания: расчетно-графические работы.

1. В магазин поступило 30 новых телевизоров, среди которых 5 имеют скрытые дефекты. Наудачу отбирается один телевизор. Какова вероятность того, что он не имеет скрытых дефектов?

2. Из партии, содержащей 10 изделий, среди которых 3 бракованных, наудачу извлекают 3 изделия. Найти вероятность того, что ровно одно из них бракованное.

3. Для сигнализации об аварии установлены два независимо работающих сигнализатора. Вероятность того, что при аварии сигнализатор сработает, равна 0,99 для первого сигнализатора и 0,95 для второго. Найти вероятность того, что при аварии сработает только один сигнализатор.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3.2: форма рубежного контроля – контрольная работа.

1. Найти вероятность выпадения одинаковых чисел при однократном подкидывании двух игральных кубиков.

2. В коллекции 10 монет, из которых 4 имеют дефекты. Коллекционер выбирает наугад 7 монет. Найти вероятность, что 2 из них будут с дефектами.

3. В зимний период вероятность задержки авиарейса составляет 0.45. Найти вероятность, что из трех рейсов хотя бы один задержат.

4. В среднем пять человек из 100 готовы сменить работу на менее оплачиваемую, но находящуюся недалеко от места проживания. Приблизительно вычислить вероятность, что из 300 опрошенных людей 80 согласятся на такую смену работы.

5. Три автомобильных концерна поставляют на продажу автомобили в соотношении 40%, 30% и 30%. Вероятность того, что автомобиль, поставленный первым концерном, не будет бракованным, равна 0.7, для второго концерна такая вероятность 0.8, для третьего – 0.85. Куплен бракованный автомобиль. Найти вероятность, что он поставлен первым концерном.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3.3

Форма практического задания: расчетно-графические работы.

1. Дискретная случайная величина X задана рядом распределения. Найти:

1) функцию распределения $F(X)$ и её график;

2) математическое ожидание $M[X]$;

3) дисперсию $D[X]$.

X	1	3	4	7	8
P	0,1	0,2	0,25	0,3	0,15

2. Задана непрерывная случайная величина X с помощью плотности распределения вероятностей $f(x)$, сосредоточенная на отрезке $[a; b]$.

а) Найти функцию распределения $F(X)$ и ее график.

б) Найти математическое ожидание $M[X]$.

в) Найти дисперсию $D[X]$.

г) Найти вероятность попадания в интервал $\left(\frac{a+b}{2}; \frac{3b-a}{2}\right)$.

$$f(x) = \begin{cases} 0; & x \leq 0 \\ 3x^2 - 2x + 1; & 0 < x \leq 1 \\ 0; & x > 1. \end{cases}$$

3. Провести полную обработку экспериментальных данных по заданной выборке объема n , взятой из генеральной совокупности нормально распределенной случайной величины X с заданной доверительной вероятностью $\gamma = 0,9$.

6,28; 6,31; 6,23; 6,35; 6,32; 6,36; 6,33; 6,31; 6,26; 6,21; 6,31; 6,38; 6,34; 6,25; 6,28; 6,39; 6,27; 6,32; 6,9; 6,30; 6,24; 6,32; 6,26; 6,35; 6,32; 6,31; 6,29; 6,28; 6,33; 6,36.

а). Найти вариационный ряд, полигон частот.

б) Составить интервальную таблицу по данным выборки (взять 7-10 интервалов), построить гистограмму частот.

в) Методом условных вариантов найти выборочное среднее \bar{X} и выборочную дисперсию S^2 :

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i, \quad S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2.$$

г). Найти доверительный интервал для $m = M[x]$:

в случае известной σ ($\sigma = S$),

в случае неизвестной σ .

д) Найти доверительный интервал для среднеквадратичного отклонения $\sigma = \sqrt{D[x]}$.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3.4

форма рубежного контроля – контрольная работа.

1. Согласно многолетним исследованиям, можно утверждать, что в среднем один человек из шести мечтает полностью изменить свое окружение. Случайная величина равна количеству таких «мечтателей» среди пяти опрошенных людей. Составить закон распределения данной случайной величины и вычислить ее математическое ожидание.

2. Дискретная случайная величина задана своим законом распределения:

	2		.25	.5	.5
		.15	.05	.2	.25

Вычислить математическое ожидание, дисперсию, среднее квадратическое отклонение данной случайной величины. Задать функцию распределения аналитически и с помощью графика. Вычислить вероятность того, что случайная величина примет значение, не меньшее 1.

3. Рассматривается нормально распределенная случайная величина с параметрами $a = 2$, $\sigma = 8$. Найти вероятность того, что

а) случайная величина примет значение из интервала $(-1; 10)$.

б) значение случайной величины будет больше чем 7.

4. Дискретная двумерная случайная величина задана законом распределения:

	X			
\ Y				
2	-	.05	.25	.15
2		.15	.15	.1

а) Зависимы ли компоненты?

б) Выписать закон распределения с.в. $X+Y$ и условный закон распределения с.в. X при условии, что $Y=0$.

в) Найти $\text{cov}(5X - 2Y; 3X + Y)$.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4.1

Форма практического задания: расчетно-графические работы.

1. Найти частные производные функции

$$u = \frac{1}{2}zx^{-2y} - \operatorname{arctg}^3 2y \cdot \lg(5y^2 - x)$$

2. Найти дифференциал функции

$$z = x \cos xy.$$

3. Исследовать на локальные экстремумы функцию

$$z = 3xy - 5x^2 - 2y^2 + 1$$

4. Найти наибольшее и наименьшее значения функции

$$z = x^2 + y^2 - 2x + 3y \text{ в области } x^2 + y^2 \leq 13$$

5. Указать направление и величину наибольшего роста функции

$$z = x^2 - 2x + y^2 - 4 \text{ в точке } M_0(-2; 0)$$

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4.2

форма рубежного контроля – контрольная работа.

1. Найти частные производные первого порядка функции

$$z = x^2 + 2x + y^2 - 3 \text{ в точке } M_0(-1; 2)$$

2. Найти полный дифференциал функции

$$z = \operatorname{arctg}(xy) - \sqrt{x^3 + y^3}$$

3. Найти градиент функции

$$z = \ln(2x^4 + 4y^2) \text{ в точке } M_0(4; -2)$$

4. Найти экстремумы функции двух переменных:

$$z = x^2 - xy + y^2 + 9x - 6y + 20$$

5. Найти условные экстремумы функции

$$z = 4y^2 - 10x^2, \text{ если } 5x + y = 16$$

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4.3

Форма практического задания: расчетно-графические работы.

1. Изменить пределы интегрирования в двойном интеграле

$$\int_{-2}^{-1} dy \int_{-(2+y)}^0 f dx + \int_{-1}^0 dy \int_{\sqrt[3]{y}}^0 f dx$$

2. Вычислить объём тела, ограниченного поверхностями:

$$x + y = 6, \quad y = \sqrt{3x}, \\ z = 4y, \quad z = 0.$$

3. Вычислить

$$\iint_D 3y^2 \sin \frac{xy}{2} dx dy; \\ D: x = 0, y = \sqrt{\frac{4\pi}{3}}, y = \frac{2}{3}x.$$

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4.4:

форма рубежного контроля – контрольная работа.

1. Вычислить двойной интеграл

$$\iint_D (1 - x - 2y) dx dy$$

по области D, ограниченной следующими линиями

$$x = 2y^2, \quad x = 2, \quad y = 4$$

2. Вычислить следующий криволинейный интеграл

$$\int_{(0,1)}^{(3,-4)} x dx + y dy$$

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является **экзамен**, который проводится в **письменной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-3	Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать: - основные понятия и методы алгебры и аналитической геометрии: числовые множества, уравнения прямых, плоскостей, кривых второго порядка в декартовой системе координат, матрицы и операции над ними, определители матриц и методы их вычисления, системы линейных алгебраических уравнений и методы их решения, конечномерные линейные пространства, базис, линейная зависимость и независимость векторов, матрицы перехода;</p> <p>-основные понятия и методы математического анализа; основные понятия теории чисел; основные положения теории пределов и непрерывных функций; основы дифференциального и интегрального исчисления функции одной и</p>	Этап формирования знаний

		нескольких переменных.	
		Уметь: - применять математические методы для решения практических задач;	Этап формирования умений
		Владеть: - способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии, а также учебную и профессиональную литературу; - навыками применения современного математического инструментария для решения сложных профессиональных задач.	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-3	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок: (9-10] баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в

			<p>ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9] баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.</p>
ОПК-3	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9] баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>
ОПК-3	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.</p>

--	--	--	--

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

1 семестр. Модуль «Алгебра» и модуль «Геометрия»

Теоретический блок вопросов:

1. Понятие алгебраической структуры.
2. Комплексные числа, действия с комплексными числами.
3. Многочлены. Основная теорема алгебры.
4. Теорема Безу. Разложение многочлена на множители.
5. Рациональные дроби. Разложение рациональной дроби на сумму простейших дробей.
6. Матрицы, операции над матрицами.
7. Элементарные преобразования строк матрицы.
8. Приведение матрицы к ступенчатому виду и виду Гаусса.
9. Ранг матрицы. Ранг системы векторов.
10. Определитель квадратной матрицы, его свойства. Методы вычисления определителей.
11. Обратная матрица: свойства, способы построения.
12. Совместность и определенность системы линейных алгебраических уравнений. Теорема Кронекера-Капелли.
13. Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью обратной матрицы.
14. Решение систем линейных алгебраических уравнений с помощью правила Крамера.
15. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса.
16. Линейная однородная система алгебраических уравнений, ее фундаментальная система решений. Связь решений линейных однородных и неоднородных систем.
17. Собственные значения, собственные векторы матрицы.
18. Присоединенные векторы матрицы.
19. Векторы: координаты, проекция вектора на ось, направляющие косинусы.
20. Линейные операции над векторами.
21. Скалярное произведение двух векторов и его свойства.
22. Векторное произведение двух векторов, его свойства.
23. Смешанное произведение трех векторов и его свойства.
24. Взаимное расположение векторов.
25. Множества. Операции над множествами, свойства.
26. Декартова система координат. Преобразование координат на плоскости.
27. Прямая на плоскости. Различные виды уравнения прямой на плоскости.
28. Кривые второго порядка.
29. Уравнение плоскости.
30. Уравнение прямой в пространстве.
31. Взаимное расположение прямой и плоскости.
32. Поверхности второго порядка.
33. Понятие дифференциальной геометрии кривых и поверхностей.
34. Элементы топологии.

35. Линейные пространства. Линейная зависимость и независимость векторов.
36. Базис и размерность пространства.
37. Координаты вектора в заданном базисе. Преобразование координат при переходе к новому базису.
38. Линейный оператор, его матрица.
39. Преобразование матрицы линейного оператора при смене базиса.
40. Евклидовы пространства. Норма и ее свойства.
41. Ортогональный и ортонормированный базисы.
42. Процесс ортогонализации Грамма-Шмидта.
43. Квадратичные формы.

Аналитическое задание:

Задачи, которые могут быть включены в экзаменационный билет, приведены в примерных вариантах контрольных работ и в расчетно-графических работах.

2 семестр. Модуль «Дифференциальное исчисление функции одной переменной» и модуль «Интегральное исчисление функции одной переменной»

Теоретический блок вопросов:

1. Последовательность. Предел числовой последовательности.
2. Функция. Способы задания функции.
3. Предел функции в точке. Односторонние пределы. Предел функции на бесконечности.
4. Непрерывность функции. Точки разрыва функции и их классификация.
5. Производная функции: определение, геометрический смысл.
6. Правила вычисления производной.
7. Производная сложной функции.
8. Производные высших порядков.
9. Дифференцируемость функции. Теоремы о связи дифференцируемости с непрерывностью и с существованием производной.
10. Дифференциал функции и его геометрический смысл. Инвариантность формы первого дифференциала.
11. Раскрытие неопределенностей (правило Лопиталя).
12. Исследование функции: область определения, четность (нечетность), точки пересечения с координатными осями, промежутки знакопостоянства, непрерывность, точки разрыва.
13. Асимптоты графика функции.
14. Достаточные условия монотонности функции.
15. Достаточные условия экстремумов функции.
16. Достаточные условия выпуклости, вогнутости, точки перегиба графика функции.
17. Общая схема исследования функции и построение графика.
18. Первообразная. Неопределенный интеграл: определение. Теорема об общем виде первообразных.
19. Основные свойства неопределенного интеграла.
20. Таблица основных интегралов.
21. Методы интегрирования: табличный, разложения.
22. Интегрирование подведением под знак дифференциала.
23. Интегрирование с помощью замены переменной.
24. Определенный интеграл: определение, свойства.
25. Формула Ньютона- Лейбница.
26. Вычисление определенного интеграла с помощью замены переменной.
27. Некоторые приложения определенного интеграла.
28. Интегралы с бесконечными пределами: определения, свойства.

Аналитическое задание:

Задачи, которые могут быть включены в экзаменационный билет, приведены в примерных вариантах контрольных работ и в расчетно-графических работах.

3 семестр. Модуль «Теория вероятностей» и модуль «Математическая статистика»

Теоретический блок вопросов:

1. Перестановки, сочетания и размещения с повторениями и без повторений. Комбинаторные формулы для подсчета их количества.
2. Классическое определение вероятности события. Понятия эксперимента, элементарных исходов, вычисление вероятности события в простейших случаях. Примеры.
3. Теорема о сложении вероятностей. Пример применения.
4. Теорема об умножении вероятностей. Пример применения.
5. Схема Бернулли. Вычисление вероятности наступления k успехов в n испытаниях. Пример.
6. Зависимые события. Формула условной вероятности. Пример применения.
7. Полная группа событий. Формула полной вероятности. Пример применения.
8. Формула Байеса. Пример применения.
9. Дискретная случайная величина. Закон распределения. Пример составления закона распределения для дискретной случайной величины.
10. Функция распределения дискретной случайной величины. Пример вычисления и построения графика.
11. Биномиально распределенная случайная величина. Определение, пример.
12. Числовые характеристики дискретных случайных величин. Физический смысл и правила вычисления.
13. Непрерывная случайная величина. Определение и пример. Функция плотности непрерывной случайной величины. Свойства функции плотности.
14. Функция распределения непрерывной случайной величины, ее свойства.
15. Равномерно распределенная случайная величина. Пример. Вид функции распределения. Числовые характеристики равномерно распределенной случайной величины.
16. Нормально распределенная случайная величина. Вид функции распределения. Числовые характеристики нормально распределенной случайной величины. Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины в заданный интервал.
17. Дискретная двумерная случайная величина. Безусловный и условные законы распределения. Зависимость и независимость компонент.
18. Понятие ковариации двух случайных величин. Свойства ковариации. Коэффициент корреляции, его свойства.

Аналитическое задание:

Задачи, которые могут быть включены в экзаменационный билет, приведены в примерных вариантах контрольных работ и в расчетно-графических работах.

4 семестр. Модуль «Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных» и модуль «Интегральное исчисление функции нескольких переменных»

Теоретический блок вопросов:

1. Функции нескольких переменных: область определения, линии уровня, геометрическая интерпретация.
2. Предел функции в точке, частные производные первого и второго порядков

- функции нескольких переменных.
3. Частные производные первого порядка.
 4. Частные производные второго порядка.
 5. Полный дифференциал (для функции двух переменных).
 6. Производная сложной функции.
 7. Производная функции по направлению.
 8. Градиент функции и его свойства.
 9. Экстремумы функции двух переменных: необходимое и достаточное условия экстремума.
 10. Условный экстремум (метод множителей Лагранжа).
 11. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области.
 12. Первообразная. Неопределенный интеграл: определение. Теорема об общем виде первообразных.
 13. Основные свойства неопределенного интеграла.
 14. Таблица основных интегралов.
 15. Методы интегрирования: табличный, разложения.
 16. Интегрирование подведением под знак дифференциала.
 17. Интегрирование с помощью замены переменной.
 18. Определенный интеграл: определение, свойства.
 19. Формула Ньютона- Лейбница.
 20. Вычисление определенного интеграла с помощью замены переменной.
 21. Некоторые приложения определенного интеграла.
 22. Интегралы с бесконечными пределами: определения, свойства.

Аналитическое задание:

Задачи, которые могут быть включены в экзаменационный билет, приведены в примерных вариантах контрольных работ и в расчетно-графических работах.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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.

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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для вузов / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07001-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/449938> (дата обращения: 29.04.2020).
2. Бугров, Я. С. Высшая математика в 3 т. Т. 1. Дифференциальное и интегральное исчисление в 2 кн. Книга 1 : учебник для вузов / Я. С. Бугров, С. М. Никольский. — 7-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02148-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452426> (дата обращения: 30.04.2020).
3. Бугров, Я. С. Высшая математика в 3 т. Т. 1. Дифференциальное и интегральное исчисление в 2 кн. Книга 2 : учебник для вузов / Я. С. Бугров, С. М. Никольский. — 7-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02150-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452427> (дата обращения: 30.04.2020).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 439 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07535-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.urait.ru/bcode/451746> (дата обращения: 29.04.2020).
2. Андрухаев, Х. М. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач : учебное пособие для вузов / Х. М. Андрухаев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8599-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452290> (дата обращения: 08.04.2020).
3. Ильин, В. А. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 1 : учебник для вузов / В. А. Ильин, В. А. Садовничий, Б. Х. Сендов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07067-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452409> (дата обращения: 08.04.2020).
4. Ильин, В. А. Математический анализ в 2 ч. Часть 1 в 2 кн. Книга 2 : учебник для вузов / В. А. Ильин, В. А. Садовничий, Б. Х. Сендов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07069-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452410> (дата обращения: 08.04.2020).

5. Никитин, А. А. Математический анализ. Сборник задач : учебное пособие для вузов / А. А. Никитин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8585-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450261> (дата обращения: 08.04.2020).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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

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

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

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

Подготовка к 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 учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов практической работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «Математика» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет),

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения

(персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) «*Математика*» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «*Математика*» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбор конкретных ситуаций, практические тренинги в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) «*Математика*» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) «*Математика*» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий

/ Крапивка С.В./

21 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФИЗИКА

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
БАКАЛАВРИАТА**

Форма обучения

Очная

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Физика» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки 10.03.01 *Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 *Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях*
- 06.032 *Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей*
- 06.033 *Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
- 06.034 *Специалист по технической защите информации.*

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Физика» разработана рабочей группой в составе: д-ра физ.-мат. наук, профессора Метелкина Е.В., канд. хим. наук., доцента Манвелова А.Н.

Руководитель основной образовательной программы канд. пед. Наук доцент



Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета экологии и техносферной безопасности

Протокол № 11 от «27» мая 2021 года

И.о. декана факультета



канд. экон. наук

Р.Х. Губайдуллин

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор технических наук, профессор, профессор МГТУ им. Н. Э. Баумана



С.П. КАРПАЧЁВ

Кандидат технических наук, доцент, доцент факультета экологии и техносферной безопасности РГСУ



М.В. Сошенко

Согласовано



Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования- программы бакалавриата.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	5
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	7
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	7
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	8
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	21
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	21
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	21
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	21
4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	23
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	25
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	26
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	26
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	27
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	27
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	29
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	30
5.6 Образовательные технологии.....	31
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	32

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) заключается в формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в различных областях физики (механика, статистическая физика и термодинамика, электричество и магнетизм, колебания и волны, квантовая физика) для их дальнейшего использования в рамках данной образовательной программы и с последующим применением в профессиональной сфере, связанной с исследованием автоматизированных систем и средств обработки информации.

Задачи дисциплины (модуля):

1. дать представление о фундаментальных физических законах в различных областях физики;
2. обучить практическому использованию физических законов для решения различных технических задач;
3. ознакомить с основными современными направлениями развития физики;
4. раскрыть связь различных разделов физики с другими научными областями.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) «Физика» реализуется в *обязательной* части основной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность *очной* формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «Физика» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин (модулей): «Математика».

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Защита информации от утечки по техническим каналам», «Сети и системы передачи информации».

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующей общепрофессиональной компетенции: ОПК-4 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
-----------------------	-----------------	--------------------------	--	---------------------

	ОПК-4	Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-4.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-4.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	Знать: основы физики, вычислительной техники и программирования.
				Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний
				Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с помощью физических законов и моделей.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля), изучаемой во 2 семестре, составляет 3 зачетные единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен экзамен.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		2				
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54				
Учебные занятия лекционного типа	14	14				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Практические занятия	8	8				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	8	8				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	24	24				
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						

Самостоятельная работа обучающихся	18	18			
Контроль промежуточной аттестации	36	36			
Форма промежуточной аттестации		экзамен			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	108	108			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов											
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками									
			Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1 (семестр 2)												
Раздел 1.1 Физические основы механики.	24	6	18		6		2		2		8	
Раздел 1.2 Молекулярная физика и термодинамика.	22	6	16		4		2		2		8	
Раздел 1.3 Электричество и магнетизм.	26	6	20		4		4		4		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36											
Общий объем, часов	108	18	54		14		8		8		24	

Форма промежуточной аттестации	экзамен											
Общий объем, часов	108	18	54		14		8		8		24	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Очной формы обучения

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 2)							
Раздел 1.1 Физические основы механики.	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	Контрольная работа	2	Компьютерное тестирование или контрольная работа
Раздел 1.2 Молекулярная физика и термодинамика.	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	Контрольная работа	2	Компьютерное тестирование или контрольная работа
Раздел 1.3 Электричество и магнетизм.	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	Контрольная работа	2	Компьютерное тестирование или контрольная работа
Общий объем по модулю/семестру, часов	18	6		6		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	18	6		6		6	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1.1. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕХАНИКИ.

Цель: Изучение основных понятий и законов механики.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Кинематика: Траектория, длина пути, перемещение. Скорость, ускорение, нормальная и тангенциальная составляющие ускорения. Угловая скорость и угловое ускорение. Связь между линейными и угловыми характеристиками при движении материальной точки по окружности.

Динамика: Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Второй закон Ньютона. Масса, сила. Третий закон Ньютона. Закон сохранения импульса. Центр масс. Работа, энергия, мощность. Потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения механической энергии.

Механика твердого тела: Абсолютно твердое тело. Момент инерции точки и твердого тела. Теорема Штейнера. Кинетическая энергия вращения. Момент силы. Уравнение динамики вращательного движения твердого тела. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса. Деформации твердого тела. Закон Гука.

Тяготение: Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес, невесомость. Поле тяготения и его напряженность. Работа в поле тяготения, потенциал поля тяготения. Космические скорости.

Элементы механики жидкостей и газов: Давление в жидкости. Законы Паскаля и Архимеда. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли и следствия из него. Внутренняя вязкость.

Вопросы для самоподготовки:

1. Система отсчета. Траектория, длина пути, вектор перемещения.
2. Скорость. Ускорение и его составляющие (тангенциальная, нормальная).
3. Угловая скорость и угловое ускорение. Связь между угловой и линейной скоростью.
4. Связи между угловыми и линейными характеристиками движения материальной точки по окружности.
5. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.
6. Второй закон Ньютона. Масса, сила.
7. Третий закон Ньютона.

8. Закон сохранения импульса. Центр масс.
9. Энергия, работа, мощность.
10. Кинетическая и потенциальная энергия.
11. Потенциальные поля. Консервативные силы.
12. Закон сохранения энергии.
13. Момент инерции.
14. Кинетическая энергия вращения.
15. Момент силы. Уравнение динамики вращательного движения твердого тела.
16. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса.
17. Свободные оси. Гироскоп.
18. Деформации твердого тела. Закон Гука.
19. Закон всемирного тяготения.
20. Сила тяжести и вес. Невесомость.
21. Поле тяготения и его напряженность.
22. Работа в поле тяготения. Потенциал поля тяготения.
23. Космические скорости.
24. Давление в жидкости. Закон Паскаля и закон Архимеда.
25. Уравнение неразрывности.
26. Уравнение Бернулли.
27. Формула Торричелли.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.1

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: контрольная работа;

Образец контрольной работы 1.

Задача 1.

Зависимость пройденного телом пути от времени задается уравнением

$$S = A - Bt + Ct^2$$

+ Dt^3 . Движение прямолинейное. Определите для тела в интервале времени от t_1 до t_2 :

- 1) среднюю скорость;
- 2) среднее ускорение.

Задача 2.

Кинематическое уравнение движения двух материальных точек имеет вид:

$x_1 = A_1 + B_1t + C_1t^2$ и $x_2 = A_2 + B_2t + C_2t^2$, где $B_1 = B_2$, $C_1 > C_2$. Определите:

- 1) момент времени, для которого скорости этих двух точек будут одинаковы;
- 2) ускорения a_1 и a_2 для этого момента времени.

Задача 3.

Диск вращается вокруг неподвижной оси так, что зависимость угла поворота радиуса диска от времени задается уравнением $\varphi = At^2$. Определите полное ускорение (a) точки на ободе диска в момент времени t_1 , если линейная скорость этой точки в этот момент времени равна v_1 .

Задача 4.

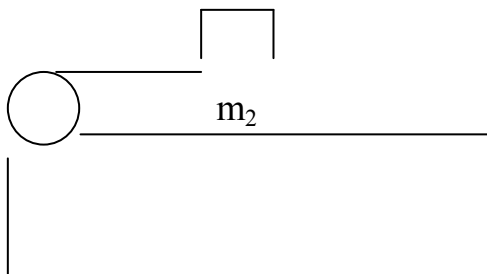
Диск вращается вокруг неподвижной оси так, что зависимость угла поворота радиуса диска от времени задается уравнением $\varphi = At^2$. Определите:

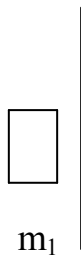
- 1) угловую скорость диска;
- 2) угловое ускорение диска;
- 3) для точки, находящейся на расстоянии r от оси вращения тангенциальное (a_τ), нормальное (a_n) и полное ускорение (a).

Задача 5.

Грузы массой m_1 и m_2 соединены нитью, перекинутой через блок (невесомый), укрепленный на конце стола. Коэффициент трения груза m_2 о стол f . Пренебрегая трением в блоке, определите:

- 1) ускорение, с которым движутся грузы;
- 2) силу натяжения нити.





РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.1: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Рубежный контроль проводится в форме письменной контрольной работы

Задача 1.

Маховик в виде сплошного диска, момент инерции которого равен I , вращаясь при

торможении равнозамедленно, за время t_0 уменьшил частоту своего вращения с n_0 до

n. Определите:

- 1) угловое ускорение маховика (ε);
- 2) момент сил торможения (M);
 - 1) работу сил торможения (A).

Задача 2.

Спутник вращается по круговой орбите вокруг Земли на высоте h от ее поверхности. Определите:

- 1) угловую и линейную скорость спутника (ω, v);
- 2) период обращения спутника вокруг Земли (T).

Известны радиус Земли (R) и ее масса (M).

Задача 3.

Планета движется по окружности вокруг Солнца (с массой M_c) со скоростью v . Определить период обращения этой планеты вокруг Солнца.

Задача 4.

В бочку заливается вода со скоростью V_t ($\text{м}^3/\text{с}$). На дне бочки имеется отверстие с площадью поперечного сечения S . Определите уровень воды в бочке h .

Задача 5.

По горизонтальной трубе поперечного сечения течет вода. Площади поперечного

сечения трубы на двух ее участках равны S_1 и S_2 . Разность статических давлений на

этих участках равна Δp ($\Delta p = p_2 - p_1$). Определите объем воды, проходящей за время

t через сечение трубы.

РАЗДЕЛ 1.2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА.

Цель: Изучение основных понятий и законов молекулярной физики и термодинамики.

Перечень изучаемых элементов содержания

Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов: Статистическая физика и термодинамика. Молекулярно-кинетические представления. Опытные законы идеальных газов (Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Авогадро, Дальтона). Уравнение Клапейрона-Менделеева. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеальных газов. Закон Максвелла о распределении молекул идеального газа по скоростям и энергиям теплового движения. Барометрическая формула. Распределение Больцмана. Среднее число столкновений и средняя длина свободного пробега.

Основы термодинамики: Число степеней свободы молекул. Закон равномерного распределения энергии по степеням свободы молекулы. Внутренняя энергия идеального газа. Первое начало термодинамики. Работа газа при изменении его объема. Теплоемкость. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам. Адиабатический процесс. Круговой процесс (цикл). Обратимые и необратимые процессы. Понятие об энтропии Второе

начало термодинамики. Третье начало термодинамики. Тепловые двигатели и холодильные машины. Цикл Карно и его к.п.д. для идеального газа.

Вопросы для самоподготовки:

1. Статистическая физика и термодинамика. Молекулярно-кинетические представления.
2. Опытные законы идеальных газов (Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Авогадро, Дальтона).
3. Уравнение Клапейрона-Менделеева.
4. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеальных газов.
5. Закон Максвелла о распределении молекул идеального газа по скоростям и энергиям теплового движения.
6. Барометрическая формула. Распределение Больцмана.
7. Среднее число столкновений и средняя длина свободного пробега.
8. Число степеней свободы молекул. Закон равномерного распределения энергии по степеням свободы молекулы.
9. Первое начало термодинамики.
10. Работа газа при изменении его объема. Теплоемкость.
11. Применение первого начала термодинамики к изопротессам.
12. Адиабатический процесс.
13. Круговой процесс (цикл). Обратимые и необратимые процессы.
14. Энтропия.
15. Второе начало термодинамики. Третье начало термодинамики.
16. Тепловые двигатели и холодильные машины. Цикл Карно и его к.п.д. для идеального газа.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: контрольная работа.

Образец контрольной работы 1.

Задача 1.

В сосуде объемом $V=20\text{л}$ содержится смесь водорода и гелия при температуре $T=290\text{К}$ и давлении $p=2\cdot 10^5\text{ Па}$. Масса смеси равна $m_{\text{см}}=5\text{г}$. Найти отношение массы водорода к массе гелия в данной смеси.

Задача 2.

Найти максимально возможную температуру газа в процессе, происходящем по закону $p = p_0 \exp(-\beta V)$. Здесь p_0 и β - положительные постоянные, а V - масса одного моля газа.

Задача 3.

Определить давление, оказываемое газом на стенки сосуда, если его плотность равна $\rho = 0,01\text{кг}/\text{м}^3$, а наиболее вероятная скорость молекул равна $v_g = 400\text{м}/\text{с}$.

Задача 4.

Баллон объемом $V=20\text{л}$ содержит смесь водорода и азота при температуре $T=290\text{ К}$ и давлении $p=1\text{ МПа}$. Определить массу водорода, если масса смеси равна $m_{\text{см}} = 150\text{ г}$.

Задача 5.

Определить наименьшее возможное давление газа в процессе, происходящем по закону $T = T_0 + \alpha V^2$. Здесь T_0 и α - положительные постоянные, а V - объем моля газа.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2: форма рубежного контроля – контрольная работа.

Образец контрольной работы 1.

Задача 1.

Азот массой $m = 280$ г расширяется в результате изобарного процесса при давлении $p = 1$ МПа. Определите:

1. Работу расширения.
2. Конечный объем газа.

На расширение затрачена теплота $Q = 5$ КДж, а начальная температура азота $T_1 = 290$ К.

Задача 2.

При адиабатическом расширении кислорода ($\nu = 2$ Моль), находящегося при нормальных условиях ($T_1 = 273$ К), его объем увеличился в $n = 3$ раза. Определить:

1. Изменение внутренней энергии газа.
2. Работу расширения газа.

Задача 3.

Допустим, что давление p и плотность ρ воздуха связаны соотношением (p/ρ^n) = const независимо от высоты (n -постоянная). Найти соответствующий градиент температуры. Молярная масса воздуха известна и равна M .

Задача 4.

Кислород объемом $V_1 = 1$ л находится под давлением $p_1 = 1$ МПа. Определить, какое количество теплоты необходимо сообщить газу, чтобы

- 1) увеличить его объем вдвое в результате изобарного процесса;
- 2) увеличить его давление вдвое в результате изохорного процесса.

Задача 5.

Азот, находившийся при температуре $T_1 = 400$ К, подвергли адиабатическому расширению, в результате которого его объем увеличился в $n=5$ раз, а внутренняя энергия уменьшилась на $\Delta U = -4$ кДж. Определить массу азота.

РАЗДЕЛ 1.3. ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И МАГНЕТИЗМ.

Цель: Изучение основных понятий и законов электрических и магнитных явлений.

Перечень изучаемых элементов содержания

Электростатическое поле в вакууме: Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электростатического поля. Принцип суперпозиции электростатических полей. Теорема Гаусса для электростатического поля. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля. Потенциал электростатического поля. Связь напряженности с потенциалом. Эквипотенциальные поверхности. Энергия взаимодействия системы зарядов.

Электростатика диэлектриков: Поле диполя. Поляризация диэлектриков. Поляризованность диэлектрика. Поверхностные связанные заряды. Напряженность поля в диэлектрике. Электрическое смещение. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектрике. Условия на границе раздела двух диэлектрических сред.

Проводники во внешнем электрическом поле: Равновесие зарядов на проводнике. Проводник во внешнем электрическом поле. Электроемкость уединенного проводника. Конденсаторы. Энергия заряженного уединенного проводника. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электростатического поля.

Постоянный электрический ток: Электрический ток, сила и плотность тока. Сторонние силы. Электродвижущая сила и напряжение. Закон Ома для однородного и неоднородного участков цепи. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила Кирхгофа для разветвленных цепей.

Магнитостатика в вакууме: Магнитное поле и его характеристики. Магнитное поле движущегося заряда. Закон Био-Савара-Лапласа. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Закон Ампера. Циркуляция вектора \mathbf{B} . Магнитное поле соленоида. Теорема Гаусса для поля \mathbf{B} . Работа по перемещению проводника и контура с током в магнитном поле.

Магнитное поле в веществе: Намагничивание вещества. Напряженность магнитного поля. Магнитная восприимчивость и магнитная проницаемость. Вычисление поля в магнетиках. Условия на границе раздела двух магнетиков. Виды магнетиков. Диа- и парамагнетизм. Ферромагнетики и их свойства.

Электромагнитная индукция: Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Правило Ленца. Вращение рамки в магнитном поле. Индуктивность контура. Самоиндукция. Взаимная индукция. Трансформаторы. Энергия магнитного поля.

Вопросы для самоподготовки:

1. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.
2. Напряженность электростатического поля. Принцип суперпозиции электростатических полей.
3. Теорема Гаусса для электростатического поля.
4. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля. Потенциал электростатического поля.
5. Связь напряженности с потенциалом. Эквипотенциальные поверхности.
6. Энергия взаимодействия системы зарядов. Поле диполя.
7. Поляризация диэлектриков. Поляризованность диэлектрика. Поверхностные связанные заряды.
8. Напряженность поля в диэлектрике.
9. Электрическое смещение. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектрике.
10. Условия на границе раздела двух диэлектрических сред.
11. Равновесие зарядов на проводнике. Проводник во внешнем электрическом поле.
12. Емкость уединенного проводника. Конденсаторы.
13. Энергия заряженного уединенного проводника. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электростатического поля.
14. Электрический ток, сила и плотность тока.
15. Сторонние силы. Электродвижущая сила и напряжение.
16. Закон Ома для однородного и неоднородного участков цепи.
17. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.
18. Правила Кирхгофа для разветвленных цепей.
19. Магнитное поле и его характеристики.
20. Магнитное поле движущегося заряда. Закон Био-Савара-Лапласа.
21. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Закон Ампера.
22. Циркуляция вектора \mathbf{B} . Магнитное поле соленоида.
23. Теорема Гаусса для поля \mathbf{B} . Работа по перемещению проводника и контура с током в магнитном поле.
24. Намагничивание вещества. Напряженность магнитного поля. Магнитная восприимчивость и магнитная проницаемость.
25. Вычисление поля в магнетиках.
26. Условия на границе раздела двух магнетиков.

27. Виды магнетиков. Диа- и парамагнетизм.
28. Ферромагнетики и их свойства.
29. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Правило Ленца.
30. Вращение рамки в магнитном поле. Вихревые токи (Токи Фуко).
31. Индуктивность контура. Самоиндукция.
32. Взаимная индукция. Трансформаторы.
33. Энергия магнитного поля.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.3

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся: контрольная работа;

Образец контрольной работы 1.

Задача 1.

Кольцо радиусом $r = 5$ см из тонкой проволоки равномерно заряжено с линейной плотностью $\tau = 14$ нКл/м. Определите напряженность электрического поля на оси, проходящей через центр кольца, в точке удаленной на расстояние $a = 10$ см от центра кольца.

Задача 2.

В однородное электрическое поле напряженностью $E = 700$ В/м перпендикулярно полю поместили стеклянную пластинку ($\epsilon = 7$) толщиной $d = 1,5$ мм и площадью $S = 200$ см².

Определите: 1) поверхностную плотность связанных зарядов на стекле; 2) энергию электростатического поля, сосредоточенного в пластине.

Задача 3.

Определите ток короткого замыкания источника ЭДС, если при внешнем сопротивлении

$R_1 = 50 \text{ Ом}$ ток в цепи $I_1 = 0,2 \text{ А}$, а при $R_2 = 110 \text{ Ом}$ ток в цепи $I_2 = 0,1 \text{ А}$.

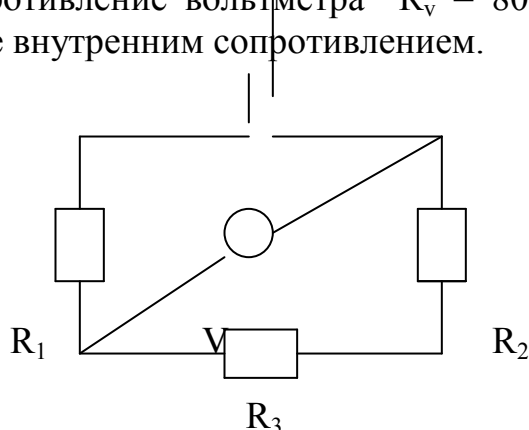
Задача 4.

Кольцо из тонкой проволоки радиусом $r = 5 \text{ см}$ несет равномерно распределенный заряд

$Q = 10 \text{ нКл}$. Определите потенциал электростатического поля 1) в центре кольца; 2) на оси, проходящей через центр кольца, в точке, удаленной на расстояние $a = 10 \text{ см}$ от центра кольца.

Задача 5.

На рисунке $R_1 = R_2 = R_3 = 100 \text{ Ом}$. Вольтметр показывает напряжение $U_v = 200 \text{ В}$, сопротивление вольтметра $R_v = 800 \text{ Ом}$. Определите ЭДС батареи, пренебрегая ее внутренним сопротивлением.



РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.3: форма рубежного контроля – контрольная работа.

контрольной работы 1.

Задача 1.

По двум бесконечно длинным прямым параллельным проводам, расстояние между которыми $R = 20 \text{ см}$, текут токи $I_1 = 40 \text{ А}$ и $I_2 = 80 \text{ А}$ в одном направлении. Определите положение точки А на прямой соединяющей оба провода, в которой магнитная индукция равна нулю.

Задача 2.

В однородное магнитное поле с напряженностью $H = 5 \text{ А/м}$ параллельно полю вносится длинный вольфрамовый стержень ($\mu = 1,0176$). Определите; 1) суммарную магнитную индукцию внутри стержня B ; 2) индукцию, созданную молекулярными токами B^1 ;

3) намагниченность стержня J .

Задача 3.

По двум бесконечно длинным прямым параллельным проводам, расстояние между которыми $d = 20 \text{ см}$, текут токи $I_1 = 40 \text{ А}$ и $I_2 = 80 \text{ А}$ в одном направлении. Определите магнитную индукцию B в точке A , удаленной от первого проводника на расстояние

$r_1 = 12 \text{ см}$, а от второго на расстояние $r_2 = 16 \text{ см}$.

Задача 4.

В однородном магнитном поле равномерно вращается прямоугольная рамка с частотой

$n = 600 \text{ мин}^{-1}$. Амплитуда индуцируемой ЭДС $E_{i0} = 3 \text{ В}$. Определите максимальный магнитный поток через рамку.

Задача 5.

По прямому проводу, погруженному в жидкий кислород, течет ток $I = 1 \text{ А}$. Определите намагниченность кислорода J на расстоянии $r = 10 \text{ см}$ от провода. Магнитная восприимчивость жидкого кислорода $\chi = 3,4 \cdot 10^{-3}$.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (модулю) является, который проводится в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-4	Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> основы физики, вычислительной техники и программирования.	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с помощью физических законов и моделей.	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-4	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская

			<p>ошибок: (9-10] баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения: [8-9) баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала: (6-8) баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки: [0-6] баллов.</p>
ОПК-4	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией: (9-10] баллов; 2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании: [8-9) баллов; 3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или</p>
ОПК-4	Этап формирования навыков и получения опыта.	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению: (6-8) баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или</p>

		и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания: [0-6] баллов.
--	--	--	---

4.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Система отсчета. Траектория, длина пути, вектор перемещения.
2. Скорость. Ускорение и его составляющие (тангенциальная, нормальная).
3. Угловая скорость и угловое ускорение. Связь между угловой и линейной скоростью.
4. Связи между угловыми и линейными характеристиками движения материальной точки по окружности.
5. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.
6. Второй закон Ньютона. Масса, сила.
7. Третий закон Ньютона.
8. Закон сохранения импульса. Центр масс.
9. Энергия, работа, мощность.
10. Кинетическая и потенциальная энергия.
11. Потенциальные поля. Консервативные силы.
12. Закон сохранения энергии.
13. Момент инерции.
13. Кинетическая энергия вращения.
14. Момент силы. Уравнение динамики вращательного движения твердого тела.
15. Момент импульса. Закон сохранения момента импульса.
16. Свободные оси. Гироскоп.
17. Деформации твердого тела. Закон Гука.
18. Закон всемирного тяготения.
19. Сила тяжести и вес. Невесомость.
20. Поле тяготения и его напряженность.
21. Работа в поле тяготения. Потенциал поля тяготения.
22. Космические скорости.
23. Давление в жидкости. Закон Паскаля и закон Архимеда.

24. Уравнение неразрывности.
25. Уравнение Бернулли.
26. Формула Торричелли.
27. Статистическая физика и термодинамика. Молекулярно-кинетические представления.
28. Опытные законы идеальных газов (Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Авогадро, Дальтона).
29. Уравнение Клапейрона-Менделеева.
30. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеальных газов.
31. Закон Максвелла о распределении молекул идеального газа по скоростям и энергиям теплового движения.
32. Барометрическая формула. Распределение Больцмана.
33. Среднее число столкновений и средняя длина свободного пробега.
34. Число степеней свободы молекул. Закон равномерного распределения энергии по степеням свободы молекулы.
35. Первое начало термодинамики.
36. Работа газа при изменении его объема. Теплоемкость.
37. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам.
38. Адиабатический процесс.
39. Круговой процесс (цикл). Обратимые и необратимые процессы.
40. Энтропия.
41. Второе начало термодинамики. Третье начало термодинамики.
42. Тепловые двигатели и холодильные машины. Цикл Карно и его к.п.д. для идеального газа.
43. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.
44. Напряженность электростатического поля. Принцип суперпозиции электростатических полей.
45. Теорема Гаусса для электростатического поля.
46. Циркуляция вектора напряженности электростатического поля. Потенциал электростатического поля.
47. Связь напряженности с потенциалом. Эквипотенциальные поверхности.
48. Энергия взаимодействия системы зарядов. Поле диполя.
49. Поляризация диэлектриков. Поляризованность диэлектрика. Поверхностные связанные заряды.
50. Напряженность поля в диэлектрике.
51. Электрическое смещение. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектрике.
52. Условия на границе раздела двух диэлектрических сред.
53. Равновесие зарядов на проводнике. Проводник во внешнем электрическом поле.
54. Емкость уединенного проводника. Конденсаторы.
55. Энергия заряженного уединенного проводника. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электростатического поля.

56. Электрический ток, сила и плотность тока.
57. Сторонние силы. Электродвижущая сила и напряжение.
58. Закон Ома для однородного и неоднородного участков цепи.
59. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца.
60. Правила Кирхгофа для разветвленных цепей.
61. Магнитное поле и его характеристики.
62. Магнитное поле движущегося заряда. Закон Био-Савара-Лапласа.
63. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Закон Ампера.
64. Циркуляция вектора \mathbf{B} . Магнитное поле соленоида.
65. Теорема Гаусса для поля \mathbf{B} . Работа по перемещению проводника и контура с током в магнитном поле.
66. Намагничивание вещества. Напряженность магнитного поля. Магнитная восприимчивость и магнитная проницаемость.
67. Вычисление поля в магнетиках.
68. Условия на границе раздела двух магнетиков.
69. Виды магнетиков. Диа- и парамагнетизм.
70. Ферромагнетики и их свойства.
71. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея. Правило Ленца.
72. Вращение рамки в магнитном поле. Вихревые токи (Токи Фуко).
73. Индуктивность контура. Самоиндукция.
74. Взаимная индукция. Трансформаторы.
75. Энергия магнитного поля.

4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата/магистратуры/специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение 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.

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.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Айзензон, А. Е. Физика : учебник и практикум для вузов / А. Е. Айзензон. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00487-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/450504> (дата обращения: 30.04.2020).
2. Бондарев, Б. В. Курс общей физики в 3 кн. Книга 1: механика: учебник для бакалавров / Б. В. Бондарев, Н. П. Калашников, Г. Г. Спирын. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 353 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1753-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/kurs-obschey-fiziki-v-3-kn-kniga-1-mehanika-425487> (дата обращения: 23.04.2020).
3. Бондарев, Б. В. Курс общей физики в 3 кн. Книга 2: электромагнетизм, оптика, квантовая физика: учебник для бакалавров / Б. В. Бондарев, Н. П. Калашников, Г. Г. Спирын. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 441 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1754-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/kurs-obschey-fiziki-v-3-kn-kniga-2-elektromagnetizm-optika-kvantovaya-fizika-425490> (дата обращения: 29.04.2020).
4. Бондарев, Б. В. Курс общей физики в 3 кн. Книга 3: термодинамика, статистическая физика, строение вещества: учебник для бакалавров / Б. В. Бондарев, Н. П. Калашников, Г. Г. Спирын. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 369 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1755-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/kurs-obschey-fiziki-v-3-kn-kniga-3-termodinamika-statisticheskaya-fizika-stroenie-veschestva-425491> (дата обращения: 29.04.2020).
5. Давыдков, В. В. Физика: механика, электричество и магнетизм: учебное пособие для вузов / В. В. Давыдков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05013-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/454381> (дата обращения: 30.04.2020).
6. Кузнецов, С. И. Физика: оптика. Элементы атомной и ядерной физики. Элементарные частицы : учебное пособие для вузов / С. И. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01420-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451430> (дата обращения: 08.04.2020).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Зацепин, А. Ф. Акустические измерения : учебное пособие для вузов / А. Ф. Зацепин ; под редакцией В. Е. Щербинина. — Москва : Издательство

- Юрайт, 2020. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02903-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/453741> (дата обращения: 30.04.2020).
2. Перельман, Я. И. Занимательная физика. В 2 кн. Книга 1 / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 192 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07255-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/453464> (дата обращения: 30.04.2020).
3. Перельман, Я. И. Занимательная физика. В 2 кн. Книга 2 / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 242 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07257-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/453703> (дата обращения: 30.11.2020).
4. Прошкин, С. С. Механика, термодинамика и молекулярная физика. Сборник задач : учебное пособие для вузов / С. С. Прошкин, В. А. Самолетов, Н. В. Ниженский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04772-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/453302> (дата обращения: 30.04.2020).
5. Рачков, М. Ю. Физические основы измерений : учебное пособие для вузов / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09510-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/452768> (дата обращения: 30.04.2020).

5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных	Полнотекстовая база данных периодических	http://ebiblioteka.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	«EastView»	изданий	
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

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

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

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

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

Подготовка к 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 лабораторных работ и 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 лабораторной работы/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, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)

5.4.1. Средства информационных технологий

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «*Физика*» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки *10.03.01 Информационная безопасность* используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Лабораторные занятия проводятся лабораторный занятия в **лаборатории**, оснащенной специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет персональные компьютеры с установленным программным обеспечением).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6 Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) «*Физика*» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «*Физика*» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **общепрофессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) «*Физика*» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) «*Физика*» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

информационных технологий

_____/С.В. Крапивка/

«21» __июня__ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль):
Организация и технология защиты информации

Уровень образования
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА

Наименование квалификации
БАКАЛАВР

Форма обучения очная

Москва 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы информационной безопасности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (**уровень бакалавриата**), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: канд. пед. наук, доцента Мнацакян О.Л., канд.тех.наук Малиничев Д.М., канд. экн. наук, доцент Кучмезов Х.Х.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.п.н., доцент



Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий

Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета

К.п.н., доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»

зам. ген. директора по науке,

к.т.н., доцент



А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

.д.т.н. , доцент, профессор кафедры информационных технологий , ГБОУВО Академия ГПС МЧС России)



С.Ю. Бутузов

(подпись)

к.ф.-м.н, доцент

кафедра прикладной математики и информатики РГСУ



Н.П. Третьяков

(подпись)

Согласовано

Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

Ошибка! Закладка не определена.

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	2
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)	2
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	2
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	2
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	6
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося.....	6
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
1.1. РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	9
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	46
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	46
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	46
5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	49
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	52
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	65

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) изучение принципов обеспечения информационной безопасности государства, подходов к анализу угроз его информационной инфраструктуры и освоение дисциплинарных компетенций для решения задач защиты информации в информационных системах, а также формирование фундаментальных знаний в области информационной безопасности.

Задачи дисциплины:

В результате изучения курса выпускник должен решать следующие *профессиональные задачи* (в сфере организационно и правового обеспечения информационной безопасности, управления информационной безопасностью, технической защиты информации):

1. развитие системного мышления в области обеспечения информационной безопасности государства;
2. изучение основных положений государственной политики в области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, основных понятий в области защиты информации и методологических принципов создания систем защиты информации;
3. оценки защищенности и обеспечения информационной безопасности объектов информатизации.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы информационной безопасности» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «Информационная безопасность» по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «**Основы информационной безопасности**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Правоведение», «Информатика и информационные технологии».

Изучение дисциплины (модуля) «**Основы информационной безопасности**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Основы управления информационной безопасностью», «Криптографические методы защиты информации», «Контроль безопасности в компьютерных сетях».

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общекультурных и общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК-8, ОПК-2.1 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Информационная безопасность» по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	<p>ОПК-1.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-1.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-1.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p><i>Знать:</i> сущность и понятие информации, информационной безопасности, их роль в современном обществе значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства</p> <p><i>Уметь:</i> Умеет применять основные методы обеспечения информационной безопасности</p> <p><i>Владеть:</i> базовой терминологией и гуманитарными аспектами в области информационной безопасности личности, общества и государства</p>
	ОПК-8	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и	ОПК-8.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических	Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения

		<p>методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-8.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-8.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах.</p> <p>Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации</p> <p>Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствах защиты объектов информатизации</p>
--	--	---	--	---

	ОПК-2.1	Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба	<p>ОПК-2.1.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-2.1.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-2.1.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <p>глобальные и локальные проблемы обеспечения информационно-психологической и информационно-технической безопасности личности, общества и государства в информационном пространстве, в том числе с учетом современных угроз со стороны иностранных технических разведок, субъектов как промышленного шпионажа и технологического терроризма, так и представителей криминальной сферы.</p> <p>Уметь:</p> <p>самостоятельно анализировать и дифференцированно оценивать угрозы информационной безопасности, обоснованно представлять себе значение инженерно-технических и гуманитарных</p>
--	---------	--	--	--

				<p>научных направлений для эффективного противодействия субъектам угроз и экономически обоснованному применению методов и средств управления системой комплексного обеспечения информационной безопасности.</p>
				<p>Владеть:</p> <p>основными знаниями в вопросах мирового динамического процесса исторического развития методов и средств обеспечения информационной безопасности, с учетом социального и научно-технического развития общества.</p>

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		2				
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	144	144				
Учебные занятия лекционного типа	32	32				
из них: в форме практической подготовки						
Практические занятия						
из них: в форме практической подготовки						
Лабораторные занятия	48	48				
из них: в форме практической подготовки						
Иная контактная работа	64	64				
из них: в форме практической подготовки						
Самостоятельная работа обучающихся	108	108				
Контроль промежуточной аттестации	36	36				
Форма промежуточной аттестации		экзамен				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	288	288				

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов		
	Всего	Самостоятельная	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками

			Всего	из них: в форме практической подготовки	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
Модуль 1 (семестр 2)												
Раздел 1.1	31	13	18		4				6		8	
Раздел 1.2	31	13	18		4				6		8	
Раздел 1.3	31	13	18		4				6		8	
Раздел 1.4	31	13	18		4				6		8	
Раздел 1.5	32	14	18		4				6		8	
Раздел 1.6	32	14	18		4				6		8	
Раздел 1.7	32	14	18		4				6		8	
Раздел 1.8	32	14	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36											
Общий объем, часов	288	108	144		32				48		64	
Форма промежуточной аттестации	экзамен											
Общий объем, часов	288	108	144		32				48		64	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					Форма рубежного текущего контроля
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	
Модуль 1 (семестр 2)							
Раздел 1.1	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 1.4	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.5	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.6	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.7	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.8	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру,	108	44		48		16	

часов							
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	108	44		48		16	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

МОДУЛЬ «ИСТОРИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В РФ. ИСТОРИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ. НОРМАТИВНАЯ БАЗА, РОССИЙСКИЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ИБ»

РАЗДЕЛ 1 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОБЛЕМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Цель: Осветить историческое развитие проблемы защиты информации со времен Древней Руси и средневековья до наших дней.

Перечень изучаемых элементов содержания

Криптография. Государственные интересы. Система безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Защита государственных интересов в XII–XIV вв.
2. Криптография Древней Руси.
3. Криптография в годы гражданской войны.
4. Криптография в России накануне и в период Русско-японской войны.
5. Защита государственных интересов в период создания советской власти.
6. Защита государственных интересов в период НЭПА.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Цель:

Изучить историю развитие проблемы защиты информации в Древней Руси и до наших дней.

Контрольные вопросы:

1. Защита государственных интересов в период образования русского централизованного государства (вторая половина XIV в. - первая половина XVI в.).
2. Защита государственных интересов в период сословно-представительной монархии (середина XVI в. - середина XVII в.).
3. Защита государственных интересов во второй половине XVII–XVIII вв.
4. Российская криптография XIV–XVIII вв. Русская криптография в эпоху Петра Великого.
5. Защита государственных интересов во второй половине XIX в.
6. «Черные кабинеты» России. Русская криптографии в период войны Наполеона против России.
7. Защита государственных интересов в первой половине XIX в.
8. Методы криптографической защиты информации России в XIX в.

9. Криптографическая деятельность революционеров в 20-х – 70-х годах XIX в.: успехи и неудачи.
10. Защита государственных интересов с 1900 по 1917 гг.
11. Криптографическая деятельность СССР накануне и во время Второй мировой войны.
12. Защита государственных интересов в 1928–1941 гг.
13. Защита государственных интересов в период Великой отечественной войны.
14. Тайные операции в криптографии. Агентурные действия в период между Первой и Второй мировыми войнами.
15. Развитие систем защиты информации в период холодной войны.
16. Система безопасности СССР во второй половине 40-х -первой половине 50-х гг. XX в.
17. Организация защиты государственных секретов и система безопасности во второй половине 50-х–80 -х гг. XX в.
18. Тайные операции в криптографии. Агентурные действия после Второй мировой войны.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – Отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 2. ИСТОРИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Цель: Осветить историческое развитие проблемы защиты информации со времен античности и средневековья до наших дней

Перечень изучаемых элементов содержания

Тайные операции. Проблем информационной безопасности. Определение требований к разработке.

Вопросы для самоподготовки:

1. «Черные кабинеты» Франции. Французская криптографии в период войны Наполеона против России.
2. Формирование особенностей политики защиты государственных секретов и коммерческой тайны в странах Западной Европы XVIII- начале XX вв.
3. Криптографическая деятельность Германии накануне и во время Второй мировой войны.
4. Формирование особенностей политики защиты государственных секретов и коммерческой тайны в США XVIII- начале XX вв.
5. Тайные операции Великобритании в криптографии. Агентурные действия в период между Первой и Второй мировыми войнами.
6. Становление систем, формирование основных понятий, выработка принципов, методов, основных подходов и направлений защиты информации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Цель:

Изучить историю развитие нормативно - правовых актов защиты информации в зарубежных государствах

Контрольные вопросы:

1. Развитие криптографии в древние времена.
2. Развитие криптографии в Античную эпоху.
3. На какой период приходится наиболее интенсивное решение проблем информационной безопасности?

4. Становление и развитие систем защиты информации в ведущих зарубежных странах в период конца XIX и начала XX века.
5. Прогресс методов и систем защиты информации в период первой мировой войны и межвоенного периода.
6. Охота за «Энигмой».
7. Развитие систем защиты информации в период холодной войны.
8. Задачи построения систем защиты информации во второй половине XX века.
9. Формирование особенностей политики защиты государственных секретов и коммерческой тайны в Японии XVIII- начале XX вв.
10. Криптографическая деятельность накануне и во время Второй мировой войны.
11. Проведите историческую ретроспективу становления систем защиты информации в ведущих зарубежных странах?
12. Опишите создание первых европейских государственных секретных служб (на примере Англии, Франции, Германии)?
13. Какие можно отметить особенности опыта организации защиты информации на Древнем Востоке?
14. Какие обнаруживаются исторические истоки разделения и классификации видов тайн?
15. Проведите историческую ретроспективу формирования основных понятий защиты информации в ведущих зарубежных странах?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – Отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 3 ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОТИВОБОРСТВО В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Цель: Дать краткий обзор понятия *информационной войны в системе международных отношений*

Перечень изучаемых элементов содержания

Информационное противоборство. Информационная война. Практические аспекты ведения информационных войн. Государственная информационная политика.

Вопросы для самоподготовки:

1. Охарактеризуйте причины, вызвавшие появление информационных войн.
2. Принцип простоты
2. Психологическая защита личности как основной способ обеспечения информационно-психологической безопасности.
3. Основные сферы деятельности человечества, в которых возможно применение технологии информационных войн для достижения поставленных задач.
4. «Информационно-психологическая безопасность»: определение, угрозы информационно-психологической безопасности личности и их основные источники.
6. Принцип повторного использования
5. Охарактеризуйте картину политических отношений в современном мире.
6. Информационно-психологическая война как средство достижения политических целей.
7. Структура систем защиты информации, применяемых в общемировой практике обеспечения информационной безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Цель:

Изучение подходов к введению информационных войн, виды информационных войн

Контрольные вопросы:

1. Понятие «информационное оружие», основные виды информационного оружия.
2. Основные этапы развития методов и средств ЗИ в процессе эволюции человечества.
3. Охарактеризуйте современное состояние проблемы защиты информации в мире.
4. На какой период приходится наиболее интенсивное решение проблем информационной безопасности?
5. Основные элементы типовой системы защиты информации.
6. Приоритеты геополитической конкуренции в информационном пространстве.
7. Объекты Информационного доминирования.
8. Объекты информационного противоборства.
9. Субъекты информационного противоборства.
10. Внешнее управление информационно-психологическими процессами.
11. Информационно-психологическая экспансия, агрессия.
12. Информационно-психологические операции как организационная форма реализации концепции информационно-психологической войны.
13. Организация защита информации в процессе проведения международных конференций, симпозиумов, обмена специалистами и др.
14. Порядок предоставления защищаемой информации другим странам при международном сотрудничестве?
15. Значение промышленного шпионажа для формирования систем защиты информации
16. Международная защита интеллектуальной собственности.
17. Реалии информационной войны.
18. Защита гражданского общества от информационного оружия в XXI веке.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – Отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 4 МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Цель:

является создание условий для эффективного участия России в международном информационном обмене в рамках единого мирового информационного пространства, обеспечение защиты интересов РФ при международном информационном обмене.

Перечень изучаемых элементов содержания

Обострения международной конкуренции за обладание информационными ресурсами. Информационное оружие. Международное сотрудничество между компаниями.

Вопросы для самоподготовки:

1. Современные тенденции международного сотрудничества в области ИБ.
2. Деятельность Ассоциации аудита и контроля информационных систем.

3. Назовите основные международные стандарты ИБ.
4. Порядок предоставления защищаемой информации другим странам.
5. Критерии определяющие степень доверия в стандарте «Оранжевая книга».
6. Особенности международно-правовых документов в области информационной безопасности и защиты информации.
7. Организационно-правовые основы международного сотрудничества в области защиты информации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Цель:

Создание условий для эффективного участия России в международном сотрудничестве в области защиты информации.

Контрольные вопросы:

1. Международный опыт в сфере защиты коммерчески ценной информации в законодательстве зарубежных стран.
2. Международный опыт нормативного регулирования информационной безопасности.
3. Основные направления международной деятельности по правовому регулированию сети Интернет.
4. Порядок выезда персонала, осведомленного в сведениях, составляющих государственную тайну, за границу.
5. Подготовка к передаче другим государствам сведений, составляющих государственную тайну.
6. Обеспечение информационной безопасности коммерческой деятельности в сети Интернет.
7. Основные соглашения в области международного сотрудничества в области защиты информации.
8. Особенности построения межгосударственных систем защиты информации.
9. Охарактеризуйте деятельность Ассоциации аудита и контроля информационных систем.
10. Определите назначения и виды классов безопасности в «Оранжевой книге».
11. Почему Британский стандарт BS 7799 используется наиболее часто.
13. В чем отличие применения международных стандартов ISO15408 и ISO17799.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – Отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 5. СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В США

Цель: является рассмотрение систем защиты информации в США, особенности их современной организации и функционирования, перспектив развития и возможностей использования опыта в России.

Перечень изучаемых элементов содержания

Концепция информационной войны в США. Кибернетическая война. Психологическая война. Правовое регулирование информационной безопасности в США.

Вопросы для самоподготовки:

1. Нормативно-правовые акты, регулирующие правовое обеспечение ИБ в США.
2. Для чего в структуре МО США созданы силы быстрого реагирования в СМИ и каковы их задачи?
3. Основные принципы ИБ, реализуемые на военном уровне концепции ИБ США.
4. Современные концепции информационной безопасности США.
5. Основная цель Закона «Об информационной безопасности» в США?
6. Роль ФБР в решении задач обеспечения информационной безопасности США?
7. Правовое регулирование информационной безопасности в США.
8. Современные концепции информационной безопасности США.
9. Классификация защищаемой информации в США.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Цель:

Формирование и развитие навыков системы защиты информации в соответствии с современными принципами организации систем защиты информации.

Контрольные вопросы:

1. Основные функции службы надзора по защите информации в США.
2. Совершенствование системы органов защиты информации после событий 11 сентября 2001 г.
3. Организация защиты коммерческой тайны в США.
4. Организация защиты служебной тайны в США.
5. Организация защиты персональных данных в США.
6. Подбор, проверка и юридическая защита кадров, принимаемых на работу в охранно-сыскные агентства в США.
7. Характер и масштабы рынка услуг, предоставляемых частными правоохранительными организациями США юридическим и физическим лицам.
8. Приоритеты исследований в области защиты американской информационной инфраструктуры.
9. Состав и основные направления деятельности органов, осуществляющих защиту информации по национальной безопасности в США.
10. Особенности функционирования национальной системы защиты информации в США.
11. Организация защиты коммерческой тайны в США. Правовые документы, регламентирующие эту деятельность
12. Степени секретности сведений и грифы секретности информации, составляющей государственную тайну в США.
13. Особенности функционирования американских систем защиты информации в негосударственных структурах.
14. Расскажите основные документы, касающиеся аспектов ведения ИБ США. Каково их содержание?
15. Организация доступа в США к грифованной информации.
16. Организация защиты информации в США по национальной безопасности.
17. Основные направления деятельности служб безопасности фирм в США.
18. Государственная политика США в области защиты информации.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: форма рубежного контроля – Отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 6. СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В СТРАНАХ ЕВРОСОЮЗА

Цель: является рассмотрение систем защиты информации в Европейском союзе, особенности их современной организации и функционирования, перспектив развития и возможностей использования опыта в России.

Перечень изучаемых элементов содержания

Организационно-правовые основы построения системы защиты информации в Европейском союзе. Правовое регулирование информационной безопасности в Европейском союзе. Особенности функционирования систем защиты информации в негосударственных структурах.

Вопросы для самоподготовки:

1. Порядок отнесения информации к государственной и коммерческой тайне
2. Степени секретности сведений и грифы секретности носителей
3. Организационно-правовые основы построения системы защиты информации в Великобритании, Франции и Германии.
4. Характеристика систем защиты информации в западноевропейских странах.
5. Ответственность за компьютерные преступления в Европейском Союзе.
6. Роль ЕС и международных организации в регулировании международного информационного обмена.
7. Основные направления совершенствования деятельности служб безопасности Европейского Союза.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 6

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Цель:

Формирование и развитие навыков системы защиты информации в соответствии с современными принципами организации систем защиты информации в Европейском Союзе.

Контрольные вопросы:

1. Современный этап развития систем защиты информации в ведущих зарубежных странах.
2. Особенности функционирования системы защиты информации в Соединённом Королевстве Великобритании и Северной Ирландии.
3. Особенности функционирования системы защиты информации во Французской Республике.
4. Особенности функционирования системы защиты информации в Федеративной Республике Германия.
5. Цели и задачи, связанные с обеспечением информационной безопасности в крупных европейских компаниях.
6. Общий подход к учету требований безопасности в крупных европейских компаниях
7. Какие основные проблемы решают специалисты стран Евросоюза в условиях возможности применения информационного оружия.
8. Характеристика современной системы защиты информации в Европейском Союзе.

9. Охарактеризуйте нормативно-правовую базу Европейского Союза в сфере информационной безопасности.
10. Состояние проблемы информационной безопасности в странах Евросоюза.
11. Системы защиты информации в Соединённом Королевстве Великобритании и Северной Ирландии.
12. Системы защиты информации в Федеративной Республике Германия.
13. Системы защиты информации во Французской Республике.
14. Международные организации в области информационной безопасности.
15. Основные проблемы решают специалисты стран Евросоюза в условиях возможности применения информационного оружия?
16. Основные положения конвенции Совета Европы «О защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных».
17. Органы Европейского Союза, обеспечивающих реализацию европейской политики информационного общества.
18. Какие цели преследует идея создания системы коллективного контроля и обеспечения ИБ европейских стран?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 6: форма рубежного контроля – Отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 7. СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Цель: является рассмотрение систем защиты информации в Китайской Народной Республике, особенности их современной организации и функционирования, перспектив развития и возможностей использования опыта в России.

Перечень изучаемых элементов содержания

Организационно-правовые основы построения системы защиты информации в Китайской Народной Республике. Правовое регулирование информационной безопасности в Китайской Народной Республике. Особенности функционирования систем защиты информации в негосударственных структурах.

Вопросы для самоподготовки:

1. Порядок отнесения информации к государственной и коммерческой тайне
2. Степени секретности сведений и грифы секретности носителей
3. Организационно-правовые основы построения системы защиты информации в Китайской Народной Республике.
4. Ответственность за компьютерные преступления в Китайской Народной Республике.
5. Основные направления совершенствования деятельности служб безопасности в Китайской Народной Республике.
6. Классификация секретной информации в Китайской Народной Республике
7. Организационная структура спецслужб в Китайской Народной Республике
8. «Великая стена» информационной безопасности Китая.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 7

Форма практического задания: лабораторный практикум.

1. Цель работы

Формирование и развитие навыков системы защиты информации в соответствии с современными принципами организации систем защиты информации в Китайской Народной Республике.

2. Содержание работы

1. В чём состоит сущность проводимых КНР кибернетических атак на ресурсы МО США и России?

2. Государственная политика КНР в области защиты информации.

3. Основные мероприятия по обеспечению ИБ КНР, осуществляемые в процессе интеграции в глобальную сеть Интернет?

4. Каковы основные элементы правовой системы ИБ КНР?

5. Основная цель Закона КНР от 01.11.2014 «О контрразведке»?

6. Основные мероприятия, осуществляемые руководством Китая, направленные на повышение ИБ страны.

7. Особенности функционирования систем защиты информации в коммерческих структурах КНР.

8. Охарактеризуйте нормативно-правовую базу КНР в сфере ИБ и ответственность за компьютерные преступления в Китае.

9. Расскажите основные документы, касающиеся аспектов ведения ИБ КНР. Каково их содержание?

10. Роль РЭБ генштаба НОАК в решении задач обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях?

11. Современные концепции информационной безопасности КНР.

12. Состав и основные направления деятельности органов, осуществляющих защиту информации по национальной безопасности в КНР.

13. Степени секретности сведений и грифы секретности информации, составляющей правительственную тайну в КНР.

14. Что представляет собой концепция ИБ КНР?

15. Что такое «Великая стена» информационной безопасности КНР? Какие задачи ей присущи?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 7: форма рубежного контроля – Отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 8. СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Цель: является рассмотрение систем защиты информации в Российской Федерации, особенности их современной организации и функционирования, перспектив развития и возможностей использования.

Перечень изучаемых элементов содержания

Организационно-правовые основы построения системы защиты информации в Российской Федерации. Правовое регулирование информационной безопасности Российской Федерации. Особенности функционирования систем защиты информации в негосударственных структурах.

Вопросы для самоподготовки:

1. Нормативное правовое обеспечение функционирования системы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.
2. Нормативное правовое обеспечение безопасности конституционных прав и свобод человека и гражданина в области получения и использования информации.
3. Нормативное правовое обеспечение защиты информационных ресурсов от несанкционированного доступа, безопасности информационных и телекоммуникационных систем.
4. Нормативное правовое обеспечение безопасности информационного обеспечения государственной политики Российской Федерации.
5. Первоочередные меры по совершенствованию нормативного правового обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.
6. Информационные угрозы безопасности РФ. Доктрина информационной безопасности РФ.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 8

Форма практического задания: лабораторный практикум.

3. Цель работы

Формирование и развитие навыков системы защиты информации в соответствии с современными принципами организации систем защиты информации в Российской Федерации.

4. Содержание работы

1. Нормативное правовое обеспечение безопасности развития современных информационных технологий, отечественной индустрии информации.
2. Каков порядок распоряжения сведениями, составляющими государственную тайну?
3. Порядок обращения с документами, содержащими сведения составляющие государственную тайну.
4. Что такое «правовое обеспечение информационной безопасности», раскройте содержание правового обеспечения безопасности сведений.
5. Правовая защита интересов личности, общества, государства от угроз воздействия недоброкачественной информации, от нарушения порядка распространения информации.
6. Правовое обеспечение защиты государственной тайны в Российской Федерации.
7. Государственная тайна. Порядок допуска должностных лиц и граждан Российской Федерации к государственной тайны?
8. Состояния информационной безопасности РФ и основные задачи по ее обеспечению.
9. Сведения о фактах, событиях и обстоятельствах частной жизни гражданина, позволяющие идентифицировать его личность (персональные данные).
10. Тайна государственной охранной деятельности в Российской Федерации.
11. В чем заключается сущность информационной безопасности организаций и государства?
12. Перечислите принципы обеспечения информационной безопасности Российской Федерации и раскройте их содержание.
13. Раскройте содержание прав и обязанностей обладателя информации, составляющей коммерческую тайну.
14. В чем заключается порядок предоставления информации, составляющей коммерческую тайну?
15. В чем заключается ответственность за нарушение законодательства?
16. Какова цель ранжирования должностей по степени риска управления бизнес-процессами?
17. Особенности обработки персональных данных осуществляемой без использования средств автоматизации

18. Правовой режим обеспечения безопасности государственных и муниципальных систем в Российской Федерации.

19. Управление рисками информационной безопасности. Методы обработки рисков информационной безопасности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 8: форма рубежного контроля – Отчет по лабораторной работе.

Модуль: Основы информационной безопасности

Раздел 1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения

Цель: ознакомиться с основными подходами к определению понятия "информационная безопасность"

Перечень изучаемых элементов содержания

различные подходы к определению понятия "информационная безопасность" и отличие "компьютерной безопасности" от "информационной безопасности".

Тема 1.1. Понятие "информационная безопасность"

Цель: Определение понятия "информационная безопасность"

Перечень изучаемых элементов содержания

определения "информационной безопасности" приводимые в руководящих документах.

Вопросы для самоподготовки:

1. В чем заключается проблема информационной безопасности?
2. Дайте определение понятию "информационная безопасность".
3. Какие определения информационной безопасности приводятся в "Концепции информационной безопасности сетей связи общего пользования Российской Федерации"?
4. Что понимается под "компьютерной безопасностью"?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Понятие информационной безопасности».

Контрольные вопросы:

1. Информационная безопасность.
2. Защита информации.
3. Основные составляющие информационной безопасности
4. Доступность, целостность и конфиденциальность информационных ресурсов.
5. Важность и сложность проблемы информационной безопасности
6. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.1: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 1.2. Составляющие информационной безопасности

Цель: изучить составляющие информационной безопасности и их характеристику.

Перечень изучаемых элементов содержания

- составляющие понятия "информационная безопасность";

- определение целостности информации;
- определения конфиденциальности и доступности информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Приведите определение доступности информации.
2. Приведите определение целостности информации.
3. Приведите определение конфиденциальности информации.
4. Каким образом взаимосвязаны между собой составляющие информационной безопасности? Приведите собственные примеры.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.2.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Составляющие информационной безопасности».

Контрольные вопросы:

1. Основные составляющие. Важность проблемы.
2. Понятие информационной безопасности.
3. Защита информации.
4. Основные составляющие информационной безопасности.
5. Основные определения и критерии классификации угроз.
6. Основные угрозы конфиденциальности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 1.3. Система формирования режима информационной безопасности

Цель: получить представление о системном подходе, обеспечивающем информационную безопасность.

Перечень изучаемых элементов содержания

- уровни формирования режима информационной безопасности;
- особенности законодательно-правового и административного уровней;
- подуровни программно-технического уровня.

Вопросы для самоподготовки:

1. Назовите основные документы, которыми руководствуется на организационном уровне.
2. Приведите примеры реализации технической защиты информации компании.
3. Приведите примеры реализации физической защиты информации компании.
4. Назовите известные вам криптографические средства защиты информации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.3.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 3. «Система формирования режима информационной безопасности».

Контрольные вопросы:

1. Перечислите задачи информационной безопасности общества.
2. Перечислите уровни формирования режима информационной безопасности.
3. Дайте краткую характеристику законодательно-правового уровня.
4. Какие подуровни включает программно-технический уровень?
5. Что включает административный уровень?
6. В чем особенность морально-этического подуровня?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.3: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 2. Стандарты информационной безопасности

Цель: изучить основные положения стандартов информационной безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

- использовать стандарт для оценки защищенности информационных систем.
- выбирать механизмы безопасности для защиты распределенных систем.

Тема 2.1. Стандарты информационной безопасности: "Общие критерии"

Цель: изучить основные положения международного стандарта ISO/IEC 15408 по оценке защищенности информационных систем.

Перечень изучаемых элементов содержания

- основное содержание оценочного стандарта ISO/IEC 15408;
- отличия функциональных требований от требований доверия;
- классы функциональных требований и требований доверия;
- использовать стандарт для оценки защищенности информационных систем.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие виды требований включает стандарт ISO/IEC 15408?
2. Чем отличаются функциональные требования от требований доверия?
3. В чем заключается иерархический принцип "класс – семейство – компонент – элемент"?
4. Перечислите существующие критерии оценки безопасности АС, согласно стандарту, ISO 15408?
5. В чем заключается иерархический принцип "класс – семейство – компонент – элемент"?
6. Какова цель требований по отказоустойчивости информационных систем?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Стандарты информационной безопасности».

Контрольные вопросы:

1. Понятие безопасности информации
2. Международный стандарт информационной безопасности
3. Особенности процесса стандартизации в Интернете
4. Стандарты безопасности в Интернете: SSL (TLS), SET, IPSec
5. Особенности российского рынка
6. Государственные стандарты

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.1: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 2.2. Стандарты информационной безопасности распределенных систем

Цель: ознакомиться с основными положениями стандартов по обеспечению информационной безопасности в распределенных вычислительных сетях.

Перечень изучаемых элементов содержания

- основное содержание стандартов по информационной безопасности распределенных систем;

- основные сервисы безопасности в вычислительных сетях;
- наиболее эффективные механизмы безопасности;
- задачи администрирования средств безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие существуют активные сетевые атаки? Дайте краткое описание каждой атаки?
2. Какие механизмы безопасности используются для обеспечения конфиденциальности трафика?
3. Какие механизмы безопасности используются для обеспечения "неотказуемости" системы?
4. Дайте определение понятию средство безопасности?
5. Что понимается под администрированием средств безопасности?
6. Какие виды избыточности могут использоваться в вычислительных сетях?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.2

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Стандарты информационной безопасности распределенных систем».

Контрольные вопросы:

1. Информационная безопасность распределенных систем. Рекомендации X.800
2. Сетевые сервисы безопасности
3. Аутентификация партнеров по общению
4. Управление доступом.
5. Конфиденциальность данных.
6. Аутентификация источника данных.
7. Семиуровневая модель OSI
8. Сетевые механизмы безопасности
9. Шифрование.
10. Электронная цифровая подпись.
11. Администрирование средств безопасности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 2.3. Стандарты информационной безопасности в РФ

Цель: ознакомиться с основными стандартами и спецификациями по оценке защищенности информационных систем в РФ.

Перечень изучаемых элементов содержания

- о роли Гостехкомиссии в обеспечении информационной безопасности в РФ;
- о документах по оценке защищенности автоматизированных систем в РФ.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислить показатели защищённости межсетевых экранов.
 2. Перечислить классы защищённости АС от НСД и необходимые требования по защите информации.
 3. Какие классы защищенных АС от НСД должны обеспечивать идентификацию, проверку подлинности и контроль доступа субъектов в систему?
 4. Перечислить основные полномочия ФСТЭК.
 5. Классы защищенности АС от НСД по РД "АС. Защита от НСД к информации".
- Классификация АС и требования по защите информации".
6. Показатели защищенности межсетевых экранов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.3.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 3. «Стандарты информационной безопасности в РФ».

Контрольные вопросы:

1. Необходимость защищенного взаимодействия с зарубежными организациями и зарубежными филиалами российских организаций.
2. Доминирование аппаратно-программных продуктов зарубежного производства.
3. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации
4. Согласование отечественных стандартов в области информатизации и обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем управления, информационных и телекоммуникационных систем общего и специального назначения;
5. Разработка критериев и методов оценки эффективности систем и средств обеспечения информационной безопасности
6. Разработка методов и средств обеспечения информационной
7. Классификация стандартов в области информационной безопасности
8. Руководящие документы ФСТЭК
9. Криптографические стандарты.
10. Управленческие стандарты

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.3.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 3. Административный уровень обеспечения информационной безопасности

Цель: изучить содержание административного уровня обеспечения информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

- цели и задачи административного уровня обеспечения информационной безопасности;
- содержание административного уровня;
- направления разработки политики безопасности.

Тема 3.1. Цели, задачи и содержание административного уровня

Цель: изучить цели, задачи и содержание административного уровня обеспечения информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

- цели и задачи административного уровня обеспечения информационной безопасности;
- содержание административного уровня.

Вопросы для самоподготовки:

1. Содержание административного уровня.
2. Дайте определение политики безопасности.
3. Направления разработки политики безопасности.
4. Перечислите составные элементы автоматизированных систем.
5. Субъекты информационных отношений и их роли при обеспечении информационной безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 3.1.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Административный уровень обеспечения информационной безопасности».

Контрольные вопросы:

1. Цели, задачи и содержание административного уровня
2. Разработка политики информационной безопасности
3. Определение объема и требуемого уровня защиты данных;
4. Определение ролей субъектов информационных отношений.
5. Основные положения информационной безопасности организации;
6. Область применения политики безопасности;
7. Цели и задачи обеспечения информационной безопасности организации;
8. Распределение ролей и ответственности субъектов информационных отношений организации и их общие обязанности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 3.1: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 3.2. Разработка политики информационной безопасности

Цель: изучить цели, задачи и содержание разработки политики информационной безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

- цели и задачи политики информационной безопасности;
- направления разработки политики безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основная цель разработки политики безопасности на предприятии.
2. Субъекты и объекты информационных систем и их классификация.
3. Цели и задачи административного уровня обеспечения информационной безопасности.
4. Место политики безопасности в структуре ВНД (внутренней нормативной документации) предприятия.
5. Субъекты информационных отношений и их роли при обеспечении информационной безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 3.2.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Разработка политики информационной безопасности».

Контрольные вопросы:

1. Политика безопасности
2. Основные направления разработки политики безопасности:
3. Определение объема и требуемого уровня защиты данных;
4. Определение ролей субъектов информационных отношений.
5. Оранжевая книга
6. Состав автоматизированной информационной системы

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 3.2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 4. Классификация угроз "информационной безопасности"

Тема 4.1. Классы угроз информационной безопасности

Цель: изучить классы угроз информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

- классы угроз информационной безопасности;
- причины и источники случайных воздействий на информационные системы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислите классы угроз информационной безопасности.
2. Назовите причины и источники случайных воздействий на информационные системы.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 4.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Классы угроз информационной безопасности».

Контрольные вопросы:

1. Составляющие информационной безопасности .
2. Компоненты информационных систем.
3. Характер воздействия .
4. Расположение источника угроз .
5. Внутренние угрозы.
6. Внешние угрозы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 4.1: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 4.2. Каналы несанкционированного доступа к информации

Цель: изучить каналы несанкционированного доступа к информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

- каналы несанкционированного доступа к информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислите каналы несанкционированного доступа.
2. В чем особенность "упреждающей" защиты в информационных системах.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 4.2.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Каналы несанкционированного доступа к информации».

Контрольные вопросы:

1. Основные каналы НСД.
2. Отсутствует система разграничения доступа.
3. Сбой или отказ в компьютерных системах.
4. Ошибочные действия пользователей или обслуживающего персонала компьютерных систем.
5. Ошибки в системе разграничения доступа.
6. Фальсификация полномочий.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 4.2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Модуль: Компьютерные вирусы и антивирусные средства

Раздел 1. Компьютерные вирусы

Цель: ознакомиться с угрозами информационной безопасности, создаваемыми компьютерными вирусами.

Перечень изучаемых элементов содержания

- компьютерные вирусы,
- антивирусное ПО.

Тема 1.1. Вирусы как угроза информационной безопасности

Цель: изучить особенности угроз и характерные черты компьютерных вирусов.

Перечень изучаемых элементов содержания

- характерные черты компьютерных вирусов;
- проблемы при определении компьютерного вируса.

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем опасны вирусы для информационных систем?
2. Какие трудности возникают при определении компьютерного вируса?
3. В чем опасность 0-day вирусов?
4. Какой вид вирусов наиболее распространяемый в распределенных вычислительных сетях? Почему?
5. В чем особенность компьютерного вируса "Чернобыль"?
6. Какой вид вирусов наиболее распространяемый в распределенных вычислительных сетях? Почему?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Изучение вредоносных вирусов и их действий».

Контрольные вопросы:

1. Признаки, характерные для зараженных компьютеров.
2. Явные, косвенные и скрытые проявления вредоносных программ.
3. Способы поиска проявлений вредоносных программ.
4. Признаки заражения сайтов вредоносным ПО.
5. Заражение с помощью методов простой переадресации.
6. Технологии сигнатурного анализа (реактивной защиты);
7. Технологии вероятностного анализа (или проактивной защиты).
8. Эвристический анализ; Метод контроля активности HIPS - размещаемая система предотвращения вторжений.
9. Виртуальные технологии. VIPS – метод контроля активности
10. Методы контроля целостности ПО и ОС.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.1: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 1.2. Классификация компьютерных вирусов

Цель: изучить классы компьютерных вирусов и их характеристику.

Перечень изучаемых элементов содержания

- классы компьютерных вирусов;
- характеристику различных компьютерных вирусов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классифицируйте компьютерные вирусы.
2. Охарактеризуйте файловый и загрузочный вирусы.
3. Перечислите деструктивные возможности компьютерных вирусов.
4. Поясните самошифрование и полиморфичность как свойства компьютерных вирусов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.2

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Противодействие вредоносных программ обнаружению».

Контрольные вопросы:

1. Противодействие вредоносных программ обнаружению.
2. Защита от обнаружения и снятия перехватов.
3. Поведенческое противодействие. Антируткиты.
4. Использование ловушек для антируткитов.
5. Технологии блокировки работы антивирусных продуктов.
6. Основные методы защиты вредоносных программ от удаления: watchdog, метод троянского потока, блокировка доступа к файлу, пересоздание ключей реестра.
7. Профилактика и обнаружение вирусов в системе.
8. Периодическое сканирование при запуске.
9. Выборочное или полное сканирование. Сканирование с помощью резидентного модуля.
10. Классификации антивирусных средств.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.2: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 1.3. Характеристика "вирусоподобных" программ

Цель: изучить характерные черты и деструктивные возможности "вирусоподобных" программ.

Перечень изучаемых элементов содержания

- виды "вирусоподобных" программ;
- деструктивные возможности "вирусоподобных" программ.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислите виды "вирусоподобных" программ.
2. Поясните механизм функционирования "троянской программы" (логической бомбы).
3. В чем заключаются деструктивные свойства логических бомб?
4. Как используются утилиты скрытого администрирования и их деструктивные возможности?
5. Для создания каких вирусов используются полиморфик-генераторы?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.3

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 3. «Общие характеристики компьютерных вирусов».

Контрольные вопросы:

1. Понятие компьютерные вирусы. Классификация компьютерных вирусов.
2. Программы-агенты.
3. Сетевые вирусы. «Черви», «трояны».
4. Макровирусы.
5. Файловые вирусы.
6. Загрузочные вирусы.
7. Пути проникновения вируса в компьютер.
8. Вредоносные действия вирусов. Ущерб и угрозы безопасности, связанные с вредоносными программами.
9. Примеры вредоносных вирусов и их действий: вирусы Zero-day, руткиты, работающие в user-mode , Kernel-mode руткит, Boot-руткиты, атаки на GUI.
10. DDoS атаки, перегрузка каналов связи, атака с помощью переполнения пакетами SYN.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.3.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 2. Антивирусное программное обеспечение

Тема 2.1. Классификация антивирусных программ

Цель: изучить основные понятия по борьбе с вирусами, виды антивирусных программ и их характеристику.

Перечень изучаемых элементов содержания

- виды антивирусных программ;
- принципы функционирования антивирусных программ;
- факторы, определяющие качество антивирусной программы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Дайте определения понятию «Эвристическое сканирование»
2. Дайте определение понятия «Сканирование по сигнатурам»
3. Каким базовым функционалом должна обладать современная антивирусная программа?
4. Что такое антивирусная база сигнатур?
5. Какие факторы определяют качество антивирусной программы?

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 4. «Антивирусные средства и системы».

Контрольные вопросы:

1. Препятствие проникновению вредоносного ПО в систему. Устранение вирусов из компьютерной системы.
2. Пример защитных экранов антивируса Avast .
3. Антивирусные программы: антивирусные блокировщики; ревизоры; полифаги; полифаги-мониторы.
4. Антивирусные комплексы: комплекс для защиты рабочих станций; комплекс для защиты файловых серверов; комплекс для защиты почтовых систем; комплекс для защиты шлюзов.
5. Основные функции антивирусных средств: обнаружение вирусов, деактивация вируса, лечение, прививка. Примеры антивирусных средств.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 2.2. Профилактика компьютерных вирусов

Цель: изучить основы профилактики компьютерных вирусов, пути проникновения вирусов в компьютеры и основные правила защиты от компьютерных вирусов.

Перечень изучаемых элементов содержания

- наиболее распространенные пути заражения компьютеров вирусами;
- правила защиты от компьютерных вирусов, получаемых не из вычислительных сетей.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие особенности заражения вирусами при использовании электронной почты?
2. Особенности заражения компьютеров локальных сетей.
3. Перечислите основные правила защиты от компьютерных вирусов, получаемых не из вычислительных сетей.
4. Как ограничить заражение макровирусом при работе с офисными приложениями?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.2.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 5. «Комплексная система антивирусной защиты».

Контрольные вопросы:

1. Какие способы применения политик на клиентских компьютерах существуют в Kaspersky Administration Kit? В чем различие этих способов?
2. Перечислите, какие уровни важности могут иметь события в Kaspersky Administration Kit?
3. Какие задачи не наследуются подчиненным Сервером администрирования?
4. Каким образом можно внести изменения в настройки унаследованной задачи?
5. В каких качествах может использоваться лицензионный ключ в приложениях Лаборатории Касперского?
6. Объясните в чем разница между зашифрованным и полиморфным вирусом?
7. Достаточно ли для защиты от заражения вредоносной программой установить файлам разрешения только для чтения?
8. Объясните в чем отличие понятий вирус и вредоносная программа.

9. Назначение, содержание Комплексной Системы Антивирусной Защиты. Уровень защиты шлюзов.

10. Защита почтовых систем. Уровень защиты серверов и рабочих станций.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 2.3. Обнаружение неизвестного вируса

Цель: изучить характерные черты неизвестных вирусов и методики их обнаружения.

Перечень изучаемых элементов содержания

- общий алгоритм обнаружения неизвестного вируса.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечислите основные этапы алгоритма обнаружения вируса.
2. Как обнаружить загрузочный вирус?
3. Как обнаружить резидентный вирус?
4. Характерные черты макровируса.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.3.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 6. «Антивирус Касперского для Microsoft ISA Server».

Контрольные вопросы:

1. Какие фильтры будут установлены Антивирусом Касперского для Microsoft *ISA Server* при установке последнего на Microsoft *ISA Server*, работающий в режиме Proxy?
2. Каким образом будут проверяться архивы при отключенном механизме распаковки архивов в Антивирусе Касперского для Microsoft *ISA Server*?
3. По протоколу HTTP идет загрузка архива, содержащего инфицированный объект, поддающийся лечению и чистый файл. Что произойдет с таким архивом?
4. В каком случае не формируется уведомление пользователю при обнаружении вредоносного объекта?
5. Какие пути доставки уведомлений существуют в Антивирус Касперского 5.5 для MS Exchange Server?
6. Почему рекомендуется не отправлять уведомления о найденном вирусе отправителю инфицированного сообщения?
7. Куда и в каком виде по умолчанию сохраняются файлы отчета?
8. Что произойдет с Антивирусом Касперского для MS Exchange Server при нарушении целостности файлов антивирусных баз?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.3.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Модуль: Экономика защиты информации

Раздел 1. Экономическая эффективность защиты информации

Цель: ознакомиться с основными понятиями экономической эффективности защиты информации и предпринимательского риска

Перечень изучаемых элементов содержания

различные подходы к определению понятия «добывание информации», основы предпринимательства и их возможные риски.

Тема 1.1. Основные методики определения затрат на информационную безопасность

Цель: изучить основные методики определения затрат на информационную безопасность.

Перечень изучаемых элементов содержания

- понятие коммерческой и государственной тайн,
- ценность информации,
- требуемый уровень защиты информации,
- затраты на защиту засекреченной информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные методики определения затрат на информационную безопасность
2. Определение коммерческой и государственной тайн
3. Каковы затраты на защиту засекреченной информации
4. Чем определяется требуемый уровень защиты информации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Изучение методик определения затрат на информационную безопасность».

Контрольные вопросы:

1. Затраты на формирование звена управления системой защиты информации и другие организационные затраты;
2. Затрат на приобретение и установку средств защиты
3. Затраты на обслуживание системы информационной безопасности:
4. Затраты на контроль работы системы безопасности
5. Затраты на обеспечение должного качества информационных технологий и их соответствия требованиям стандартов
6. Затраты на повышение квалификации персонала в вопросах использования имеющихся средств защиты, выявления и предотвращения угроз безопасности
7. Затраты, связанные с пересмотром политики информационной безопасности предприятия
8. Затраты на ликвидацию последствий нарушения режима информационной безопасности:
9. Затраты, возникающие в результате потери новаторства

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.1: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 1.2. Определение размера целесообразных затрат на обеспечение безопасности информации

Цель: изучить понятие размера целесообразных затрат на обеспечение безопасности информации.

Перечень изучаемых элементов содержания:

- платежная матрица производителя,
- критерий Лапласа,
- критерий Вальда,
- критерий Гурвица.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие платежной матрицы производителя,
2. Государственная тайна
3. Коммерческая тайна

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.2

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Определение размера целесообразных затрат на обеспечение безопасности информации».

Контрольные вопросы:

1. Платежная матрица производителя
2. Критерий Лапласа
3. Критерий Вальда
4. Критерий Сэвиджа
5. Критерий Гурвица

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.2: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 1.3. Модель определения зон защиты предприятия в условиях ограниченности средств

Цель: изучить модель определения зон защиты предприятия в условиях ограниченности средств

Перечень изучаемых элементов содержания:

- политика безопасности на предприятии,
- понятие количества защищаемых зон,
- ценность объекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие политики безопасности на предприятии,
2. Количество защищаемых зон на предприятии,
3. Понятие ценности объекта.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.3

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 3. «Модель определения зон защиты предприятия в условиях ограниченности средств».

Контрольные вопросы:

1. Количество защищаемых объектов на предприятии
2. Выделяемое финансирование
3. Определение математического ожидания ущерба на предприятии

4. Модель определения объектов защиты в условиях независимости ущербов

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.3: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 1.4. Модель распределения работы службы безопасности предприятия

Цель: изучить модель распределения работы службы безопасности предприятия

Перечень изучаемых элементов содержания:

- задачи службы безопасности на предприятии,
- криминальные структуры,
- оптимальное распределение групп службы безопасности на предприятии.

Вопросы для самоподготовки:

- обязанности службы безопасности на предприятии,
- стратегии проникновения на предприятие извне,
- количество работников службы безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.4

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 4. «модель распределения работы службы безопасности предприятия».

Контрольные вопросы:

1. Задачи службы безопасности предприятия
2. Организация службой безопасности поиска и возможных вариантов нападений
3. Оптимальная численность подразделения
4. Стратегия криминальных структур по проникновению на предприятие

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.4: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 2. Предпринимательский риск

Цель: ознакомиться с понятием предпринимательский риск

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные угрозы для экономической безопасности предприятия.

Тема 2.1. Понятие предпринимательского риска

Цель: изучить понятийный аппарат предпринимательского риска

Перечень изучаемых элементов содержания:

- понятие риска,
- понятие рискованной ситуации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Обоснование уровня приемлемого риска при принятии управленческих решений.
2. Защита материальных, финансовых и информационных ресурсов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 5. «Понятие предпринимательского риска».

Контрольные вопросы:

1. Понятие риска
2. Определение рискованной ситуации
3. Обоснование уровня приемлемого риска при принятии управленческих решений.
4. Разработка стратегии и тактики ведения производственно- хозяйственной деятельности, позволяющих минимизировать хозяйственный риск и обеспечить экономическую безопасность.
5. Защита персонала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.1: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 2.2. Классификация предпринимательского риска

Цель: изучить классификацию предпринимательского риска

Перечень изучаемых элементов содержания:

- внешние и внутренние риски,
- политические, технические, коммерческие и финансовые риски,
- частный и спекулятивный риски.

Вопросы для самоподготовки:

1. Определения внешних и внутренних рисков.
2. Определения политических, технических, коммерческих и финансовых рисков.
3. Определение частного и спекулятивного рисков.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.2

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 6. «Классификация предпринимательского риска».

Контрольные вопросы:

1. Внешние факторы риска
2. Внутренние факторы риска
3. Кратковременные факторы риска
4. Постоянные факторы риска
5. Допустимые факторы риска
6. Политические факторы риска
7. Критические факторы риска
8. Катастрофические факторы риска

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.2: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 2.3. Анализ и оценки риска

Цель: изучить анализ и оценки рисков

Перечень изучаемых элементов содержания:

- целесообразность инвестиций,
- меры по защите от возможных потерь на предприятии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Материальные потери.
2. Трудовые потери.
3. Финансовые потери.
4. Потери времени.
5. Специальные виды потерь.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.3

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 7. «Анализ и оценки риска».

Контрольные вопросы:

1. Определение риска в абсолютном выражении
2. Определение риска в относительном выражении
3. Статистический способ анализа риска
4. Экспертный способ анализа риска
5. Расчетно-аналитический способ анализа риска
6. Способы анализа риска на основе аналогий.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.3: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 2.4. Способы минимизации риска

Цель: изучить возможности минимизации рисков на предприятии

Перечень изучаемых элементов содержания:

- методы снижения риска на предприятии,
- избежание риска,
- страхование риска.

Вопросы для самоподготовки:

1. Диверсификация производственной деятельности.
2. Хеджирование.
3. Опционы на закупку товаров и услуг.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.4

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 8. «Способы минимизации риска».

Контрольные вопросы:

1. Методам снижения риска на предприятии
2. Страхование риска
3. Минимизация риска
4. Избежание риска
5. Самострахование риска

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.4: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Модуль: Разработка, конфигурирование и обеспечение безопасности КИС и ПО

Раздел 1. Понятия КИС и ПО

Цель: ознакомиться с основными понятиями корпоративных информационных систем и программного обеспечения

Перечень изучаемых элементов содержания
различные подходы к определению понятия КИС и ПО.

Тема 1.1. Общие сведения о КИС и ПО

Цель: изучить основные сведения о КИС и ПО.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Понятие КИС и ПО,
- Контроль качества на предприятии,
- ИСО 9000 и информатизация предприятий,
- Общие требования к корпоративным информационным системам и ПО,
- Архитектура КИС и ПО,
- История развития КИС.

Вопросы для самоподготовки:

1. Определение КИС и ПО,
2. История развития КИС,
3. Архитектура КИС и ПО.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Внедрение КИС и ПО. Методики внедрения».

Контрольные вопросы:

1. Метод «Большой взрыв»
2. Метод «Франчайзинговая стратегия»
3. Метод «Точный бросок»
4. Общая методика внедрения корпоративных информационных систем
5. Причины неудач при внедрении КИС

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 1.2. Жизненный цикл КИС и ПО

Цель: изучить жизненный цикл КИС и ПО.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Жизненный цикл программного обеспечения. Модели жизненного цикла.
- Подготовка к внедрению или разработке системы. Процесс внедрения.
- Разработка стратегии автоматизации
- Анализ деятельности предприятия

- Реорганизация деятельности
- Методика BSP.

Вопросы для самоподготовки:

1. Жизненный цикл программного обеспечения.
2. Модели жизненного цикла.
3. Анализ деятельности предприятия
4. Реорганизация деятельности
5. Методика BSP.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.2.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Жизненный цикл КИС и ПО».

Контрольные вопросы:

1. Модели жизненного цикла КИС: каскадная, спиральная.
2. Этапы проектирования КИС.
3. Реинжиниринг бизнес-процессов.
4. Моделирование бизнес-процессов.
5. Системы автоматизированного проектирования КИС.
6. CASE-технологии.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 1.3. Внедрение КИС и ПО

Цель: изучить особенности внедрения КИС и ПО на предприятиях.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Выбор системы
- Внедрение системы
- Эксплуатация системы
- Типичные проблемы при внедрении КИС
- Сравнение затрат на этапы цепочки выбора и возможных потерь
- Разработка стратегии развития предприятия
- Разработка стратегии автоматизации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Выбор системы
2. Внедрение и эксплуатация системы
3. Разработка стратегии развития предприятия
4. Разработка стратегии автоматизации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1.3.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 3. «Внедрение КИС и ПО на предприятиях».

Контрольные вопросы:

1. Основные причины внедрения КИС.
2. Этапы проектирования КИС.
3. Основные проблемы, связанные с внедрением КИС.
4. Минимизация ресурсов при внедрении КИС.

5. Основные особенности выбора КИС.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 1.3.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 2. Разработка КИС и ПО

Цель: ознакомиться с основами разработки корпоративных информационных систем и программного обеспечения

Перечень изучаемых элементов содержания
различные подходы к разработке КИС и ПО.

Тема 2.1. Разработки информационных систем

Цель: изучить возможности разработки КИС и ПО.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Основные компоненты.
- Принципы создания информационных систем.
- Понятия проекта и проектирования информационной системы.
- Методы проектирования информационных систем.
- Краткая характеристика применяемых технологий проектирования
- Требования к технологии проектирования информационных систем
- Технология и стандарты проектирования.
- Выбор средств проектирования информационных систем.

Вопросы для самоподготовки:

1. Принципы создания информационных систем.
2. Методы проектирования информационных систем.
3. Технология и стандарты проектирования.
4. Выбор средств проектирования информационных систем.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Разработка информационных систем».

Контрольные вопросы:

1. Модели информационной системы
2. Стадии разработки программного обеспечения.
3. Этапы разработки информационной системы.
4. Общие сведения о моделях информационной системы.
5. Подходы к разработке информационных систем.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 2.2. Разработки информационных систем, работающих с использованием Internet

Цель: изучить возможности разработки КИС с использованием Internet.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Разработка сценариев
- Использование интернет-приложений при разработке корпоративных информационных систем

- Использование web-приложений в сети интранет
- Доступ к базам данных из интернет-приложений. Интерфейсы cgi, api, fastcgi.
- Создания сайта электронного магазина в среде asp.
- Особенности работы с asp-файлами.
- Объекты доступа к базе данных в asp.

Вопросы для самоподготовки:

1. Использование интернет-приложений при разработке корпоративных информационных систем
2. Использование web-приложений в сети интранет
3. Интерфейсы cgi, api, fastcgi
4. Особенности работы с asp-файлами.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.2.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Информационные системы, работающие с использованием Internet».

Контрольные вопросы:

1. Составляющие информационных технологий
2. Классификация информационных технологий.
3. Роль сетей Internet (Wide Area Network)/ Intranet (Local Area Network) в информационных технологиях
4. Основные свойства информационных технологий

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 2.3. Разработка интегрированных информационных систем

Цель: изучить различные виды КИС.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Проектирование клиент-серверных корпоративных информационных систем.
- Принципы и особенности проектирования интегрированных информационных систем
- Основные понятия и особенности проектирования клиент-серверных информационных систем (КИС)
- Стандартные методы совместного доступа к базам и программам в сложных информационных системах (драйверы odbc, dcom и corba технологии)
- Разработка информационной системы с трехзвенной (трехуровневой) архитектурой.
- Проектирование систем оперативной обработки транзакций
- Использование систем управления рабочими потоками
- Использование интернет-приложений
- Проектирование систем оперативного анализа данных.

Вопросы для самоподготовки:

1. Проектирование клиент-серверных корпоративных информационных систем.
2. Разработка информационной системы с трехзвенной (трехуровневой) архитектурой.
3. Использование систем управления рабочими потоками.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 2.3.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 3. «Разработки интегрированных информационных систем».

Контрольные вопросы:

1. Классификация информационных систем
2. Базовые методологии разработки информационных систем.
3. Уровень функциональности ИС.
4. Обзор интегрированных КИС.
5. Концепция ИКИС «Галактика».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 2.3.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 3. Конфигурирование КИС и ПО

Цель: ознакомиться с основами конфигурирования корпоративных информационных систем и программного обеспечения

Перечень изучаемых элементов содержания

различные технические подходы при конфигурировании КИС и ПО.

Тема 3.1. Цели и задачи сопровождения и конфигурационного управления версиями программных средств.

Цель: изучить возможности сопровождения и конфигурационного управления версиями ПО.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Цели и основные понятия сопровождения и конфигурационного управления версиями программных средств.

- Основные объекты КИС.

Вопросы для самоподготовки:

1. Цели и основные понятия сопровождения и конфигурационного управления версиями программных средств.

2. Основные объекты КИС.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 3.1.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Сопровождение конфигурационного управления версиями программных средств».

Контрольные вопросы:

1. Ресурсы, необходимые для обеспечения сопровождения и управления конфигурацией программных средств.

2. Организация специалистов для сопровождения и управления конфигурацией программных средств.

3. Характеристика качества процессов сопровождения программных средств.

4. Верификация и тестирование модификаций при сопровождении программных средств.

5. Инструментальные системы для управления конфигурацией программных средств.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 3.1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 3.2. Особенности тестирования и отладки программных компонент.

Цель: изучить особенности тестирования и отладки программных компонент.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Методы и стратегии тестирования программных компонент.
- Этапы и задачи тестирования программных компонент.
- Принципы работы с метаданными КИС.
- Принципы работа со справочником КИС.
- Принципы работы с документами КИС.

Вопросы для самоподготовки:

1. Методы и стратегии тестирования программных компонент.
2. Принципы работы с метаданными КИС.
3. Принципы работа со справочником и документами КИС.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 3.2.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Особенности тестирования и отладки программных компонент».

Контрольные вопросы:

1. Принципы построения компонент для обеспечения надежности функционирования программных средств.
2. Особенности тестирования и отладки программных компонент.
3. Методы и стратегии тестирования программных компонент.
4. Этапы и задачи тестирования программных компонент.
5. Принципы тестирования структуры программных модулей.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 3.2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 3.3. Требования к технологии и средствам автоматизации разработки сложных программных средств.

Цель: изучить требования к технологии и средствам автоматизации разработки сложных программных средств.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Планирование и управление обеспечением качества и надежности программ.
- Перечень стандартов, обеспечивающих надежность программных средств.
- Принципы администрирования КИС.
- Технология сохранения и восстановления данных КИС.

Вопросы для самоподготовки:

1. Перечень стандартов, обеспечивающих надежность программных средств.
2. Принципы администрирования КИС.
3. Технология сохранения и восстановления данных КИС.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 3.3.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 3. «Средства автоматизации разработки сложных программных средств».

Контрольные вопросы:

1. Требования к объекту разработки
2. Требования к процессу, технологии и организации выполнения совокупности работ и документов.
3. Требования к методам и характеристикам средств автоматизации выполнения работ.
4. Требования к методам и средствам контроля, измерения и документирования качества процессов и результатов выполненных работ.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 3.3.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 4. Обеспечение безопасности КИС и ПО

Цель: ознакомиться с основами обеспечения безопасности корпоративных информационных систем и программного обеспечения на предприятии

Перечень изучаемых элементов содержания

различные подходы к обеспечению безопасности КИС и ПО.

Тема 4.1. Основные цели и задачи аудита безопасности и анализа рисков компании

Цель: изучить основные цели и задачи аудита безопасности и анализа рисков.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Актуальность аудита безопасности и анализа рисков компании
- Оценка уровня безопасности КИС
- Возможные виды аудита безопасности КИС.

Вопросы для самоподготовки:

1. Оценка уровня безопасности КИС
2. Возможные виды аудита безопасности КИС.
3. Актуальность аудита безопасности и анализа рисков компании.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 4.1.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «Цели и задачи аудита безопасности и анализа рисков компании».

Контрольные вопросы:

1. Понятие аудита информационной безопасности.
2. Основные направления аудита информационной безопасности.
3. Когда возникает необходимость проведения аудита.
4. Виды аудита.
5. Классификация видов аудита.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 4.1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 4.2. Возможные методики аудита безопасности КИС

Цель: изучить основные цели и задачи аудита безопасности и анализа рисков.

Перечень изучаемых элементов содержания:

- Новое поколение стандартов информационной безопасности
- Стандарты ISO/IEC 17799:2000 (BS 7799-1:2000) и BS 7799-2:2000
- Стандарт COBIT 3rd Edition
- Стандарт ISO/IEC 15408

Вопросы для самоподготовки:

1. Стандарты информационной безопасности,
2. Особенности стандарта ISO/IEC,
3. Особенности стандарта COBIT,
4. Особенности стандарта ISO/IEC 15408.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 4.2.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «Методики аудита безопасности КИС».

Контрольные вопросы:

1. Новое поколение стандартов информационной безопасности
2. Анализ информационных рисков компании.
3. Методы оценивания информационных рисков компании.
4. Табличные методы оценки рисков.
5. Пример методики анализа рисков на качественном уровне (матрица рисков.)
6. Роль анализа рисков в процессе создания корпоративной системы информационной безопасности (на примере модели LifeCycle Security).
7. Возможная методика реорганизации корпоративной системы безопасности.
8. Проектирование системы обеспечения безопасности объекта.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 4.2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Тема 4.3. Аналитический обзор инструментальных средств для анализа рисков и защищенности корпоративных систем Intranet/Internet

Цель: изучить основные инструментальные средства для анализа рисков и защищенности корпоративных систем.

Перечень изучаемых элементов содержания:

- Инструментальные проверки уровня безопасности компании
- Internet Scanner и System Security Scanner
- Сканер уязвимости Symantec NetRecon
- Система централизованного управления безопасностью Enterprise Security Manager

- Сканер уязвимости системы безопасности Cisco Secure Scanner (NetSonar)
- Сканер Retina
- Сканер Xspider
- Пример использования средств активного аудита.
- Инструментальные средства анализа рисков
- Использование "матрицы рисков" (MS IT Advisor for Risk Management)
- Количественный подход к анализу рисков на примере RiskWatch
- Выбор оптимальной стратегии защиты компании.

Вопросы для самоподготовки:

1. Инструментальные проверки уровня безопасности компании
2. Сравнение Internet Scanner и System Security Scanner
3. Инструментальные средства анализа рисков.
4. Выбор оптимальной стратегии защиты компании.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 4.3.

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 3. «Инструментальные средства для анализа рисков и защищенности корпоративных систем Intranet/Internet».

Контрольные вопросы:

1. Internet Scanner и System Security Scanner
2. Сканер уязвимости Symantec NetRecon
3. Система централизованного управления безопасностью Enterprise Security Manager
4. Сканер уязвимости системы безопасности Cisco Secure Scanner (NetSonar)
5. Сканер Retina
6. Сканер Xspider
7. Пример использования средств активного аудита.
8. Использование "матрицы рисков" (MS IT Advisor for Risk Management)
9. CRAMM
10. Количественный подход к анализу рисков на примере RiskWatch
11. Выбор оптимальной стратегии защиты компании.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ТЕМЕ 4.3.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является экзамен, которые проводятся в устной форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-1	Способен оценивать	<i>Знать:</i> сущность и понятие	Этап

	роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	информации, информационной безопасности, их роль в современном обществе значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	формирования знаний
		<i>Уметь:</i> Умеет применять основные методы обеспечения информационной безопасности	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> базовой терминологией и гуманитарными аспектами в области информационной безопасности личности, общества и государства	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-8	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности	Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах. Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации Владеть: современными технологиями информационного поиска и	Этап формирования знаний
			Этап формирования умений

		дифференцированного анализа	
			Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-2.1	Способен проводить анализ функционального процесса объекта защиты и его информационных составляющих с целью выявления возможных источников информационных угроз, их возможных целей, путей реализации и предполагаемого ущерба	Знать: глобальные и локальные проблемы обеспечения информационно-психологической и информационно-технической безопасности личности, общества и государства в информационном пространстве, в том числе с учетом современных угроз со стороны иностранных технических разведок, субъектов как промышленного шпионажа и технологического терроризма, так и представителей	Этап формирования знаний

		<p>криминальной сферы.</p> <p>Уметь:</p> <p>самостоятельно анализировать и дифференцированно оценивать угрозы информационной безопасности, обоснованно представлять себе значение инженерно-технических и гуманитарных научных направлений для эффективного противодействия субъектам угроз и экономически обоснованному применению методов и средств управления системой комплексного обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Владеть:</p> <p>основными знаниями в вопросах мирового динамического процесса исторического развития методов и средств обеспечения информационной безопасности, с учетом социального и научно-технического развития общества.</p>	<p>Этап формирования умений</p>
			<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>

4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-1, ОПК-8,		Теоретический блок	1) обучающийся глубоко и прочно освоил

ОПК-2.1		<p>вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
---------	--	---	--

ОПК-1, ОПК-8, ОПК-2.1		<p>Аналитическое задание (задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.</p>
ОПК-1, ОПК-8, ОПК-2.1		<p>Аналитическое задание (задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.</p>

4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. В чем отличие применения международных стандартов ISO15408 и ISO17799.
2. Защита государственных интересов в период образования русского централизованного государства (вторая половина XIV в. - первая половина XVI в.).
3. Информационно-психологические операции как организационная форма реализации концепции информационно-психологической войны инфраструктуры.
4. Какие можно отметить особенности опыта организации защиты информации на Древнем Востоке?
5. Каков порядок распоряжения сведениями, составляющими государственную тайну?
6. Криптографическая деятельность СССР накануне и во время Второй мировой войны.
7. Особенности построения межгосударственных систем защиты информации.
8. Охарактеризуйте нормативно-правовую базу Европейского Союза в сфере информационной безопасности.
9. Порядок обращение с документами, содержащими сведения составляющие государственную тайну.
10. Правовой режим обеспечения безопасности персональных данных.
11. Приоритеты исследований в области защиты американской информационной инфраструктуры.
12. Раскройте содержание правового режима электронной цифровой подписи.
13. Системы защиты информации в Федеративной Республике Германия.
14. Состав и основные направления деятельности органов, осуществляющих защиту информации по национальной безопасности в США.
15. Структура систем защиты информации, применяемых в общемировой практике обеспечения информационной безопасности.
16. Тайные операции в криптографии. Агентурные действия в период между Первой и Второй мировыми войнами.
17. Характеристика современной системы защиты информации в Европейском Союзе.
18. Что является нормативно-правовой основой для введения дополнительных ограничений по контролю над деятельностью персонала?
19. Что такое «правовое обеспечение информационной безопасности», раскройте содержание правового обеспечения безопасности сведений.
20. Что такое «сертификат ключа электронной цифровой подписи» и зачем он нужен?
21. Перечислите службы образующие государственную систему защиты информации.

22. Правовая защита интересов личности, общества, государства от угроз воздействия недоброкачественной информации, от нарушения порядка распространения информации.
23. Основные положения конвенции Совета Европы «О защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных».
24. Роль ЕС и международных организации в регулировании международного информационного обмена.
25. Национальные интересы РФ в информационной сфере и их обеспечения.
26. Административный уровень информационной безопасности
27. Администрирование средств безопасности
28. Вредоносное программное обеспечение
29. Действия, приводящие к неправомерному овладению конфиденциальной информацией: разглашение
30. Действия, приводящие к неправомерному овладению конфиденциальной информацией: утечка
31. Действия, приводящие к неправомерному овладению конфиденциальной информацией: несанкционированный доступ
32. Документы по оценке защищенности автоматизированных систем в РФ
33. Достоверность информации. Юридическая значимость информации. Доступность данных. Доступ к информации. Субъект доступа к информации. Оперативность доступа к информации. Собственник информации.
34. Закон "Об информации, информатизации и защите информации"
35. Законодательный уровень информационной безопасности
36. Защита информации от утечки. Защита информации от разглашения. Защита информации от НСД. Система защиты информации. Информационная безопасность.
37. Основные понятия программно-технического уровня информационной безопасности
38. Основные принципы информационной безопасности
39. Особенности обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях
40. Особенности современных информационных систем, существенные с точки зрения безопасности
41. Оценочные стандарты и технические спецификации. "Оранжевая книга" как оценочный стандарт
42. Правовые акты общего назначения, затрагивающие вопросы информационной безопасности
43. Правовые основы информационной безопасности общества
44. Понятие КИС и ПО
45. Контроль качества на предприятии
46. ИСО 9000 и информатизация предприятий.
47. Общие требования к корпоративным информационным системам и ПО
48. Архитектура КИС и ПО
49. История развития КИС
50. Жизненный цикл программного обеспечения. Модели жизненного цикла.
51. Подготовка к внедрению или разработке системы. Процесс внедрения.
52. Разработка стратегии автоматизации предприятия
53. Анализ деятельности предприятия

54. Реорганизация деятельности предприятия
55. Методика BSP
56. Подход TQM/СРІ
57. ВРR – реинжиниринг по Хаммеру и Чампи
58. Выбор КИС
59. Внедрение КИС
60. Эксплуатация КИС
61. Типичные проблемы при внедрении КИС
62. Сравнение затрат на этапы цепочки выбора и возможных потерь
63. Основные компоненты ИС.
64. Принципы создания информационных систем.
65. Понятия проекта и проектирования информационной системы.
66. Методы проектирования информационных систем.
67. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования ИС
68. Требования к технологии проектирования информационных систем
69. Технология и стандарты проектирования ИС.
70. Выбор средств проектирования информационных систем
71. Case-средства разработки информационных систем. Общая характеристика
72. Функционально-ориентированный и объектно-ориентированный подходы к проектированию ИС
73. Функционально-ориентированное проектирование ИС
74. Объектно-ориентированное проектирование ИС
75. Содержание RAD-технологии прототипного создания приложений
76. Прототипное проектирование ИС (RAD-технология)
77. Методология IDEF0
78. Типы диаграмм в IDEF0
79. Работы в IDEF0
80. Стрелки IDEF0. Типы стрелок
81. Среда ВРWIN
82. Применение методологии IDEF0
83. Применение методологии DFD
84. Применение методологии IDEF3
85. Проведение экспертизы и создание отчетов в ВРWIN
86. Создание логической и физической модели данных в ERWIN
87. Концептуальное моделирование фактографических баз данных
88. Создание логической модели данных в ERWIN
89. Уровни логической модели в ERWIN
90. Методология IDEF1X
91. Построение модели данных в ERWIN
92. Типы сущностей и иерархия наследования в ERWIN
93. Архитектуры фактографических баз данных
94. Создание физической модели данных
95. Соответствие логической модели ERWIN и модели процессов ВРWIN
96. Базы данных с файл-серверной архитектурой
97. Пример создания базы данных архитектуры клиент-сервер с помощью DELPHI
98. Проектирование клиент-серверных корпоративных информационных систем.

99. Принципы и особенности проектирования интегрированных информационных систем
100. Основные понятия и особенности проектирования клиент-серверных информационных систем (КИС)
101. Стандартные методы совместного доступа к базам и программам в сложных информационных системах (драйверы odbc, dcom и corba технологии)
102. Разработка информационной системы с трехзвенной (трехуровневой) архитектурой.
103. Проектирование систем оперативной обработки транзакций
104. Использование систем управления рабочими потоками
105. Использование интернет-приложений
106. Проектирование систем оперативного анализа данных.
107. Разработка сценариев
108. Использование интернет-приложений при разработке корпоративных информационных систем
109. Использование web-приложений в сети интранет
110. Доступ к базам данных из интернет-приложений. Интерфейсы cgi, api, fastcgi.
111. Особенности работы с asp-файлами.
112. Объекты доступа к базе данных в asp.
113. Диаграмма прецедентов использования UML.
114. Диаграммы классов объектов UML.
115. Диаграммы состояний UML
116. Диаграмма взаимодействия объектов UML.
117. Диаграмма деятельностей UML.
118. Диаграммы пакетов UML.
119. Диаграммы компонентов и размещения UML.
120. Актуальность аудита безопасности и анализа рисков компании
121. Оценка уровня безопасности КИС
122. Возможные виды аудита безопасности КИС
123. Новое поколение стандартов информационной безопасности
124. Стандарты ISO/IEC 17799:2000 (BS 7799-1:2000) и BS 7799-2:2000
125. Стандарт COBIT 3rd Edition
126. Стандарт ISO/IEC 15408
127. Анализ информационных рисков компании
128. Методы оценивания информационных рисков компании
129. Табличные методы оценки рисков
130. Пример методики анализа рисков на качественном уровне (матрица рисков)
131. Роль анализа рисков в процессе создания корпоративной системы информационной безопасности (на примере модели LifeCycle Security)
132. Возможная методика реорганизации корпоративной системы безопасности
133. Проектирование системы обеспечения безопасности объекта
134. Инструментальные проверки уровня безопасности компании
135. Internet Scanner и System Security Scanner
136. Сканер уязвимости Symantec NetRecon
137. Система централизованного управления безопасностью Enterprise Security Manager
138. Сканер уязвимости системы безопасности Cisco Secure Scanner (NetSonar)
139. Сканер Retina
140. Сканер Xspider

141. Пример использования средств активного аудита.
142. Инструментальные средства анализа рисков
143. Использование "матрицы рисков" (MS IT Advisor for Risk Management)
144. Количественный подход к анализу рисков на примере RiskWatch
145. Выбор оптимальной стратегии защиты компании.
146. Разработка концепции, эскизного проекта, руководящих и специальных нормативных документов
147. Структура концепции информационной безопасности
148. Предложения по структуре эскизного проекта

Аналитическое задание:

1. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Брачное агентство).
3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.
6. Пользуясь одним из методов (1) предложенных в Приложении «E» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

2. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Диспетчерская служба такси).
3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.

5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (1) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

3. Сформировать электронно-цифровую подпись к сообщению «М» и произвести проверку целостности принятого сообщения.

p	q	e	d	M
13	7	5	29	2652

4. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.

2. Выберите три различных информационных актива организации (Железнодорожная касса).

3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.

4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.

5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (4) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

5. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.

2. Выберите три различных информационных актива организации (Брачное агентство).

3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.

4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.

5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (1) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

6. Сформировать электронно-цифровую подпись к сообщению «М» и произвести проверку целостности принятого сообщения.

p	q	e	d	M
115	113	302	450	4123

7. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.

2. Выберите три различных информационных актива организации (Научно проектное предприятие).

3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.

4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.

5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (1) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

8. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.

2. Выберите три различных информационных актива организации (Центр оказания государственных услуг).

3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.

4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.

5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (4) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

9. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.

2. Выберите три различных информационных актива организации (Туристическое агентство).

3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.

4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.

5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (2) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

10. Сформировать электронно-цифровую подпись к сообщению «М» и произвести проверку целостности принятого сообщения.

p	q	e	d	M
15	13	7	29	4132

11. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.

2. Выберите три различных информационных актива организации (Издательство).

3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.

4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.

5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (1) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

12. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.

2. Выберите три различных информационных актива организации (Офис благотворительного фонда).

3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.

4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.

5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (1) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

13. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.

2. Выберите три различных информационных актива организации (Компания по разработке ПО для сторонних организаций).

3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.

4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.

5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (4) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

14. Сформировать электронно-цифровую подпись к сообщению «М» и произвести проверку целостности принятого сообщения.

p	q	e	d	M
7	11	37	9	256

15. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Офис интернет-провайдера).
3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценка ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.
6. Пользуясь одним из методов (1) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

16. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Дизайнерская фирма).
3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценка ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (2) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

17. Сформировать электронно-цифровую подпись к сообщению «М» и произвести проверку целостности принятого сообщения.

p	q	e	d	M
11	6	4	9	255

18. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Брачное агентство).
3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценка ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.
6. Пользуясь одним из методов (2) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

19. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Отделение полиции).
3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценка ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (3) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

20. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Рекрутинговое агентство).
3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.
6. Пользуясь одним из методов (2) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

21. Сформировать электронно-цифровую подпись к сообщению «М» и произвести проверку целостности принятого сообщения.

p	q	e	d	M
3	11	2	9	1220

22. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Центр оказания государственных услуг).
3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.

6. Пользуясь одним из методов (4) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

23. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Интернет-магазин).
3. Из Приложения «D» ГОСТа выберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценка ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.
6. Пользуясь одним из методов (3) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

24. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Офис страховой компании).
3. Из Приложения «D» ГОСТа выберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценка ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.
6. Пользуясь одним из методов (2) предложенных в Приложении «Е» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

25. Загрузите ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 13335-3-2007 «МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ. Часть 3 «Методы менеджмента безопасности информационных технологий»:

1. Ознакомьтесь с Приложениями «С, D и E» ГОСТа.
2. Выберите три различных информационных актива организации (Поликлиника).
3. Из Приложения «D» ГОСТа подберите три конкретных уязвимости системы защиты указанных информационных активов.
4. Пользуясь Приложением «С» ГОСТа напишите три угрозы, реализация которых возможна пока в системе не устранены названные в пункте 4 уязвимости.
5. Оценку ценности информационного актива производить на основании возможных потерь для организации в случае реализации угрозы.
6. Пользуясь одним из методов (2) предложенных в Приложении «E» ГОСТа произведите оценку рисков информационной безопасности.

5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального 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 выставляется по пятибалльной системе для экзамена/дифференцированного зачета 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 – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1.1. Основная литература

1. *Нестеров, С. А.* Информационная безопасность : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00258-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434171>

2. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01678-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444046>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для вузов / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469866>
2. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473348>

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Сайт антивирусной компании «Avast!». [Электронный ресурс]: офиц. сайт – Режим доступа: <http://www.avast.com/ru-ru/index>
2. Сайт антивирусной компании ESET NOD32. [Электронный ресурс]: офиц. сайт – Режим доступа: <http://www.esetnod32.ru/>
3. Сайт антивирусной компании «Dr. Web». [Электронный ресурс]: офиц. сайт – Режим доступа: <http://www.drweb.com/>
4. Сайт антивирусной компании «Лаборатория Касперского». [Электронный ресурс]: офиц. сайт – Режим доступа: <http://www.kaspersky.ru/>

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Основы информационной безопасности» предполагает изучение материалов дисциплины (модуля) на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой дисциплины. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, 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 лабораторных работ и 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 лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной программой тематики;

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету/дифференцированному зачету/экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине (модулю).

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

5.4.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающиеся по программе «**Информационная безопасность**» в университете имеют доступ к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочникам:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	онлайн»	библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины (модуля) «**Основы информационной безопасности**» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **10.03.01 Информационная безопасность** используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

По всем темам проводятся лабораторные занятия в лаборатории, оснащенной специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также специализированным лабораторным оборудованием (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

Освоение дисциплины (модуля) «**Основы информационной безопасности**» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме компьютерных симуляций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

В рамках дисциплины (модуля) «**Основы информационной безопасности**» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий


_____/С.В. Крапивка/
«21» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ
ИНФОРМАЦИИ**

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)
Организация и технология защиты информации

Уровень образования
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА

Наименование квалификации
БАКАЛАВР

Очная форма обучения

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) **«Программно-аппаратные средства защиты информации»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (**уровень бакалавриата**), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г №1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: к.п.н. Алейников В.В., к.т.н., доц. Сиротский А.А.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.п.н., доц., доц.

Н.Г. Витковская

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета,

К.п.н., доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

.д.т.н. , доцент, профессор кафедры информационных технологий ,
ГБОУВО Академия ГПС МЧС России)

С.Ю. Бутузов

(подпись)

к.ф.-м.н, доцент
кафедра прикладной математики и информатики РГСУ

Н.П. Третьяков

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	3
1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля).....	3
1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	3
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося.....	9
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	11
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	22
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине	22
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	22
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	27
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	28
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	30
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	30
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) .	30
5.1.1. Основная литература.....	30
5.1.2. Дополнительная литература	30
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	30
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	31
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине	33
5.4.1. Информационные технологии.....	33
5.4.2. Программное обеспечение.....	33
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине	34
5.6. Образовательные технологии.....	35
Лист регистрации изменений	36

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о программно-аппаратной защите информации, структуре требований предъявляемых к программно-аппаратным средствам защиты информации, изучении основ практического применения средств обеспечения информационной безопасности, а также в формировании теоретической базы для последующих дисциплин, связанных с процедурами обеспечения информационной безопасности с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по **обеспечению безопасности информации.**

Задачи дисциплины (модуля) :

1. Изучение информационной безопасности корпоративных информационных систем.
2. Защита информации в компьютерных сетях.
3. Аудит качества и надежности защиты информационных систем.
4. Управление информационной безопасностью.

1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Программно-аппаратные средства защиты информации» реализуется в **базовой** части основной профессиональной образовательной программы «Информационная безопасность» по направлению подготовки / специальности «10.03.01 «Информационная безопасность»» **очной формы обучения.**

Изучение дисциплины (модуля) «Программно-аппаратные средства защиты информации» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Основы информационной безопасности», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Программирование», «Математика».

Изучение дисциплины (модуля) «Программно-аппаратные средства защиты информации» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Криптографические методы защиты информации», «Основы управления информационной безопасности».

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих **общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций:** ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-15 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Организация и технология защиты информации» по направлению подготовки «10.03.01 «Информационная безопасность»».

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения

	ОПК-2	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-2.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-2.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p><i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <hr/> <p><i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <hr/> <p><i>Владеть:</i> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
--	-------	--	--	--

	ПК-1	Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	<p>ПК-1.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-1.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-1.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: - эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности</p> <p>- основные направления политик защиты информации на предприятии (организации)</p> <p>Уметь: выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации</p> <p>Владеть: Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.</p>
--	------	---	---	---

	ПК-2	Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	<p>ПК-2.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-2.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-2.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативные документы , связанные с лицензированием видов деятельности, связанных с защитой информации и информационных систем; -нормативные документы, связанные с сертификации средств защиты информации и информационных систем; -факторы, воздействующие на информацию и информационные системы, подлежащие защите, критерии их защищенности, средства и методы обеспечения их защиты. <p>Уметь: осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты; анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта;</p>
--	------	---	---	---

				<p>Владеть: методикой анализа сетевого трафика, результатов работы средств обнаружения вторжений; навыками выявления и уничтожения компьютерных вирусов; навыками практического применения регламентирующих и методических документов по программно- аппаратной защите информации и информационных систем;</p> <p>- методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам.</p>
	ПК-9	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной	ПК-9.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции	<p>Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах.</p>

		<p>безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-9.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации.</p> <p>Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствах защиты объектов информатизации.</p>
	ПК-15	<p>Способен организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и</p>	<p>ПК-15.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p>	<p>Знать: основные нормативные и правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности РФ, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области</p>

		экспортному контролю	<p>ПК-15.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-15.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Уметь: - организовывать технологические процессы организации в том числе на основе локальной и комплексной автоматизации процессов обработки документов в документационной службе в соответствии с нормативными актами и нормативными методическими документами</p> <p>Владеть: - навыками работы с нормативными правовыми актами в области защиты информации - методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности</p>
--	--	----------------------	---	--

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 15 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		5	6			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	270	144	126			
Учебные занятия лекционного типа	58	32	26			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Практические занятия						
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	92	48	44			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	120	64	56			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Самостоятельная работа обучающихся	198	108	90			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	39	21	18			
Контроль промежуточной аттестации	72	36	36			
Форма промежуточной аттестации		экзамен	экзамен			

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	540	288	252			
--	------------	------------	------------	--	--	--

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов												
	Всего	Самостоятельная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками									
				Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1 (семестр 5)													
Раздел 1.1	31	13	3	18		4				6		8	
Раздел 1.2	31	13	3	18		4				6		8	
Раздел 1.3	31	13	3	18		4				6		8	
Раздел 1.4	31	13	3	18		4				6		8	
Раздел 1.5	32	14	3	18		4				6		8	
Раздел 1.6	32	14	2	18		4				6		8	
Раздел 1.7	32	14	2	18		4				6		8	
Раздел 1.8	32	14	2	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36												
Общий объем, часов	288	108	21	144		32				48		64	
Форма промежуточной аттестации	экзамен												
Модуль 2 (семестр 6)													

Раздел 2.1	30	12	3	18		4				6		8	
Раздел 2.2	31	13	3	18		4				6		8	
Раздел 2.3	31	13	3	18		4				6		8	
Раздел 2.4	31	13	3	18		4				6		8	
Раздел 2.5	31	13	2	18		4				6		8	
Раздел 2.6	31	13	2	18		4				6		8	
Раздел 2.7	31	13	2	18		2				8		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36												
Общий объем, часов	252	90	18	126		26				44		56	
Форма промежуточной аттестации	экзамен												
Общий объем, часов	540	198	39	270		58				92		120	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1 Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 5)							
Раздел 1.1	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 1.3	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.4	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.5	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.6	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.7	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.8	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	108	44		48		16	
Модуль 2 (семестр б)							
Раздел 2.1	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.2	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 2.3	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.4	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.5	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.6	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.7	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	90	35		41		14	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	198	79		89		30	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)»

МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ КУРСА. НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ КОПИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ.»

РАЗДЕЛ 1.1. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Цель: Изучить основные термины и определения в области программно-аппаратной защиты информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Тема 1. Информация, как фактор производства.

Вопросы для самоподготовки:

1. Ценность информации.
2. Дезинформация.
3. Коммерческая тайна.
4. Государственная тайна.

Тема 2. Объект и субъект защиты информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. АСОД (Автоматизированная система обработки данных).
2. ЭВМ (Электронно- вычислительная машина).
3. Вычислительные системы и сети.

Тема 3. Программно-аппаратные средства защиты информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Программные средства защиты информации.
2. Аппаратные средства защиты информации.
3. Комплексный подход к защите информации от НСД.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.1

Форма практического задания: реферат

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1.1:

1. Политика информационной безопасности предприятия.
2. Нормативно-правовая база обеспечения информационной безопасности предприятия.
3. Содержание основных законов Российской Федерации в сфере компьютерного права.
4. Законодательная база РФ по вопросам защиты информации.
5. Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 1.2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ. ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ КУРСА

Цель: Изучить нормативно-правовые документы, регламентирующие применение программно-аппаратной защиты информации, а также предмет и основные задачи курса.

Перечень изучаемых элементов содержания

Политика информационной безопасности.

Тема 1. Нормативно-правовые документы, регламентирующие применение ПАСЗИ.

Вопросы для самоподготовки:

1. Политика информационной безопасности
2. Доктрина информационной безопасности РФ.

Тема 2. Предмет и задачи курса.

Вопросы для самоподготовки:

1. Методы обеспечения информационной безопасности
2. Средства обеспечения информационной безопасности
3. Цель ПАСЗИ.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2

Форма практического задания: практическое задание.

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1.2:

1. Органы (подразделения), обеспечивающие информационную безопасность.
2. Технология защиты информационной системы.
3. Информационное право.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 1.3. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПРОГРАММНО-АППАРАТНОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Цель: Изучить основные методы и средства программно-аппаратной защиты информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Спектр – Z. Криптон-Вето.

Тема 1. Методы и средства программно-аппаратной защиты информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация программно-аппаратных средств защиты информации.
2. Примеры ПАСЗИ.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.3

Форма практического задания: практическое задание.

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1.3:

1. Программно-аппаратный комплекс защиты **DAALLAS LOCK**
2. Система криптографической защиты «Верба»

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.3: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 1.4. НАСТРОЙКИ ЗАЩИЩАЕМОГО ПО НА ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЬЮТЕРА

Цель: освоение методов настройки защищаемого программного продукта на характеристики компьютера и пользователя.

Перечень изучаемых элементов содержания

Защита информации. Копирование информации. Несанкционированное копирование.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функции Windows API.
2. Структура реестра Windows.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.4

Форма практического задания: практическое задание

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1.4:

1. Использование функций Windows API для получения индивидуальных характеристик аппаратных средств компьютера (в соответствии с индивидуальным заданием).
2. Использование функций Windows API для получения индивидуальных характеристик операционной системы (в соответствии с индивидуальным заданием).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.4: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 1.5. ЗАЩИТА ПО ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО КОПИРОВАНИЯ

Цель: освоение средств защиты программ от несанкционированного копирования.

Перечень изучаемых элементов содержания

Программное обеспечение. Копирование информации. Несанкционированное копирование.

Вопросы для самоподготовки:

1. Инсталляция.
2. Программирование.
3. Характеристики компьютера.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.5

Форма практического задания: практическое задание

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1.5:

1. Функции проверки легальности среды запуска.
2. Модифицированные программы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.5: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 1.6. ИНТЕРФЕЙСЫ WINDOWS ДЛЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Цель: Изучить интерфейсы Windows.

Перечень изучаемых элементов содержания

Интерфейс. Защита информации. Операционная система.

Вопросы для самоподготовки:

1. Тестирование модифицированной программы.
2. Программные средства.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.6

Форма практического задания: практическое задание

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1.6:

1. Методы и средства криптографического интерфейса ОС Windows.
2. Средства для разграничения доступа к конфиденциальной компьютерной информации.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.6: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 1.7 ЗАЩИЩЕННЫЕ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Цель: Изучить защищенные программно-аппаратные комплексы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Secret Net. Тонкий клиент.

Тема 1. Сертифицированные программно-аппаратные средства защиты информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Программно-аппаратный комплекс SecretNet.
2. Реализация основных защитных механизмов средствами SecretNet.
3. Настройка комплекса SecretNet.

Тема 2. Программно-аппаратные комплексы на базе «тонких клиентов».

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные достоинства комплексов на базе «тонких клиентов».
2. Администрирование комплексов на базе «тонких клиентов».
3. Реализация основных защитных механизмов на базе «тонких клиентов».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.7

Форма практического задания: практическое задание.

Примерный перечень тем рефератов к разделу 1.7:

1. Разработка инструкций по эксплуатации программно-аппаратных комплексов.
2. Разработка должностных инструкций администраторов информационной безопасности программно-аппаратных комплексов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.7: форма рубежного контроля – реферат.

МОДУЛЬ «МЕХАНИЗМЫ ЗАЩИЩЕННОГО ДОСТУПА. ОБЛАЧНЫЕ РЕШЕНИЯ.»

РАЗДЕЛ 2.1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ И АУТЕНТИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.

Цель: Изучить базовые механизмы защиты информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Идентификация. Аутентификация. Биометрическая аутентификация. Авторизация.

Тема 1. Идентификация.

Вопросы для самоподготовки:

1. Идентификаторы.
2. Технология идентификации.

Тема 2. Аутентификация.

Вопросы для самоподготовки:

1. Аутентифицируемый и аутентифицирующий.
2. Аутентификаторы.
3. Односторонняя аутентификация.
4. Двусторонняя аутентификация.
5. Авторизация.
6. Технология аутентификации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.1

Форма практического задания: практическое задание

Примерный перечень тем рефератов к разделу 2.1:

1. Исследование стойкости паролей.
2. Алгоритмы генерации стойких паролей.
3. Свойства хэш-функции.
4. Алгоритмы хэш – преобразований.
5. Российский стандарт вычисления хэш-функции.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2.2. УПРАВЛЕНИЕ И РАЗГРАНИЧЕНИЕ ДОСТУПА

Цель: Изучить иерархический доступ к файлу, защиту сетевого файлового ресурса, фиксацию доступа к файлам; доступ к данным со стороны процесса.

Перечень изучаемых элементов содержания

Шифрование. Контроль доступа. Разграничение доступа. Управление доступом. Основные методы управления и разграничения доступом.

Тема 1. Управление доступом.

Вопросы для самоподготовки:

1. Организация доступа к файлам.
2. Понятие атрибутов доступа.
3. Защита сетевого файлового ресурса.

Тема 2. Разграничение доступа.

Вопросы для самоподготовки:

1. Фиксация доступа к файлам.
2. Способы фиксации файлов доступа.
3. Журналы доступа.
4. Выявление следов НСД к файлам.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.2

Форма практического задания: практическое задание.

Примерный перечень тем рефератов к разделу 2.2:

1. Доступ к данным со стороны процесса.
2. Способы фиксации факта доступа.
3. Понятие доступа к данным со стороны процесса: отличия от доступа со стороны пользователя. Понятие и примеры скрытого доступа.
4. Надежность систем ограничения доступа.
5. Защита файлов от изменения.
6. Организация защиты сетевых ресурсов с использованием СЗИ «Secret Net».
7. Особенности защиты данных от изменения.
8. Защита массивов информации от изменения (имитозащита).
9. Криптографическая постановка защиты от изменения данных.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.2: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2.3. ЭЛЕКТРОННО-ЦИФРОВАЯ ПОДПИСЬ

Цель: Изучить понятие и технологию электронно-цифровой подписи.

Перечень изучаемых элементов содержания

Электронно-цифровая подпись.

Тема 1. Электронно-цифровая подпись.**Вопросы для самоподготовки:**

1. История возникновения ЭЦП.
2. Схемы построения ЭЦП.
3. Подделка ЭЦП.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.3

Форма практического задания: практическое задание.

Примерный перечень тем рефератов к разделу 2.3:

1. Федеральные законы об ЭЦП.
2. ЭЦП в России.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.3: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2.4. ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ: SaaS

Цель: Изучить облачные технологии, программное обеспечение как сервис.

Перечень изучаемых элементов содержания

Облачные технологии. SaaS.

Вопросы для самоподготовки:

1. Достоинства и недостатки SaaS.
2. Защита информации.
3. Бизнес приложения (CRM, поддержка сервисов, свои приложения).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.4

Форма практического задания: практическое задание

Примерный перечень тем рефератов к разделу 2.4:

1. Соответствие аппаратно-программных комплексов облачным технологиям на примере SaaS
2. Сравнение SaaS, IaaS, PaaS.
3. VPaaS.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.4: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2.5. ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ: IaaS

Цель: Изучить облачные технологии, инфраструктура как сервис.

Перечень изучаемых элементов содержания

Облачные технологии. IaaS.

Вопросы для самоподготовки:

1. Достоинства и недостатки IaaS.
2. Защита информации.
3. Инфраструктура (безопасность, скорость, доступ).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.5

Форма практического задания: практическое задание

Примерный перечень тем рефератов к разделу 2.5:

1. Соответствие аппаратно-программных комплексов облачным технологиям на примере IaaS
2. Сравнение SaaS, IaaS, PaaS.
3. VPaaS.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.5: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2.6. ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ: PaaS

Цель: Изучить облачные технологии, платформа как сервис.

Перечень изучаемых элементов содержания

Облачные технологии. PaaS.

Вопросы для самоподготовки:

1. Достоинства и недостатки PaaS.
2. Защита информации.
3. Платформа (настройка экранов, отчетов, интерфейсов, бизнес-процессов).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.6

Форма практического задания: практическое задание

Примерный перечень тем рефератов к разделу 2.6:

1. Соответствие аппаратно-программных комплексов облачным технологиям на примере PaaS
2. Сравнение SaaS, IaaS, PaaS.
3. VPaaS.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.6: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2.7. КОНТРОЛЬ ЦЕЛОСТНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. ЗАМКНУТАЯ ПРОГРАММНАЯ СРЕДА

Цель: Изучить целостность программного обеспечения, получить навыки контроля над целостностью ПО. Ознакомиться с замкнутой программной средой.

Перечень изучаемых элементов содержания

Целостность ПО. Замкнутая программная среда.

Тема 1. Контроль целостности ПО.

Вопросы для самоподготовки:

1. Программные средства контроля целостности программного обеспечения (ПО).
2. Эталонные образы ПО.
3. Механизмы ограничения прав пользователей при нарушении целостности ПО.

Тема 2. Замкнутая программная среда.

Вопросы для самоподготовки:

1. Программные средства организации замкнутой программной среды.
2. Списки разрешённых программ для пользователей.
3. Механизмы ограничения прав пользователей при запуске ПО.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.7

Форма практического задания: практическое задание.

Примерный перечень тем рефератов к разделу 2.7:

1. Формирование списков разрешённых программ пользователей.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.7: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2.8 ЗАЩИТА ОТ УДАЛЕННЫХ АТАК.

Цель: Ознакомиться с удаленными атаками, получить навыки противостояния им

Перечень изучаемых элементов содержания

Удаленные атаки. Межсетевые экраны.

Тема 1. Удаленные атаки на сетевые службы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация атак.
2. Механизмы удалённых атак.
3. Модели удалённых атак.

Тема 2. Межсетевые экраны.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация и разновидности МСЭ.
2. Фильтрующие маршрутизаторы.
3. Шлюзы сетевого уровня.
4. Шлюзы прикладного уровня.
5. Системы обнаружения и предотвращения вторжений.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.8

Форма практического задания: практическое задание.

Примерный перечень тем рефератов к разделу 2.8:

3. Механизмы возникновения уязвимостей инфокоммуникационных систем.
4. Алгоритмы атак на уязвимости инфокоммуникационных систем.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.8: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является **экзамен**, который проводится в **устной** форме.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий указывается форма промежуточной аттестации, а также дается краткая инструкция по проведению.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-2	Способен	<i>Знать:</i> современные	Этап формирования знаний

	применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	
<i>Уметь:</i> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.		Этап формирования умений	
<i>Владеть:</i> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		Этап формирования навыков и получения опыта	
ПК-1	Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Знать: методы установки, настройки и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации и информационных систем.	Этап формирования знаний
		Уметь: выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации и информационных систем.	Этап формирования умений
		Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию	Этап формирования навыков и получения опыта

		программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации и информационных систем.	
ПК-2	Способен применять технические и программно-аппаратные средства обработки и защиты информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативные документы, связанные с лицензированием видов деятельности, связанных с защитой информации и информационных систем; -нормативные документы, связанные с сертификации средств защиты информации и информационных систем; -факторы, воздействующие на информацию и информационные системы, подлежащие защите, критерии их защищенности, средства и методы обеспечения их защиты. 	Этап формирования знаний
		<p>Уметь: осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты;</p> <p>анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта;</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть: методикой анализа сетевого трафика, результатов работы средств обнаружения вторжений;</p> <p>навыками выявления и уничтожения компьютерных вирусов;</p> <p>навыками практического применения</p>	Этап формирования навыков и получения опыта

		<p>регламентирующих и методических документов по программно- аппаратной защите информации и информационных систем;</p> <p>- методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам.</p>	
ПК-9	<p>Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах.</p>	Этап формирования знаний
		<p>Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствах защиты объектов</p>	Этап формирования навыков и получения опыта

		информатизации	
ПК-15	Способен организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Знать: основные нормативные и правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности РФ, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области	Этап формирования знаний
		Уметь: - организовывать технологические процессы организации в том числе на основе локальной и комплексной автоматизации процессов обработки документов в документационной службе в соответствии с нормативными актами и нормативными методическими документами	Этап формирования умений
		Владеть: - навыками работы с нормативными правовыми актами в области защиты информации - методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-15	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>

ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-15	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p>
ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-15	Этап формирования навыков и получения опыта	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.</p>

4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Виды систем идентификации и аутентификации.
2. Парольные подсистемы идентификации и аутентификации. Количественная оценка стойкости парольной защиты.
3. Хранение аутентифицирующей информации в открытых компьютерных системах. Типовые схемы хранения ключевой информации. Защита БД аутентификации.
4. Политики безопасности операционных систем.
5. Защита баз данных аутентификации операционных систем класса Windows.
6. Понятие Хеш-функций.
7. Алгоритмы вычисления хеш-значений.
8. Протокол SHAP.
9. Протокол S/KEY.
10. Протокол Kerberos.
11. Удаленная аутентификация в Windows с использованием хэша LANMAN.
12. Технические устройства идентификации и аутентификации.
13. Устройства iButton (Touch Memory), архитектура, разновидности и параметры.
14. Бесконтактные радиочастотные карты Proximity. Архитектура и принцип работы.
15. Смарт-карты. Устройство и принцип работы.
16. Электронные ключи e-Token. Устройство и принцип работы. Программный комплекс (ПК) eToken PKI.
17. Архитектура SMART-карт.
18. Идентификация и аутентификация пользователей с помощью биометрических устройств.
19. Архитектура биометрических устройств идентификации и аутентификации.
20. Системы контроля доступа (СКД) и Системы контроля и управления доступом (СКУД):
функции, разновидности.
21. Архитектура сетевых СКД, СКУД.
22. Защита программного обеспечения от несанкционированного использования.
23. Защита программного обеспечения от несанкционированного копирования.
24. Модульная архитектура и требования к системам защиты программного обеспечения от несанкционированного использования и копирования.
25. Электронные ключи. Защита программ с помощью электронных ключей HASP.
26. Механизм защиты структурного кода Pattern Code Security.
27. Защита программного обеспечения от исследования.
28. Классификация средств атаки на средства защиты программного обеспечения.
29. Защита от разрушающих программных воздействий (РПВ).
30. Компьютерные вирусы как класс разрушающих программных воздействий (РПВ). Отличительные особенности класса, функции, основные разновидности.
31. Методы борьбы с разрушающими программными воздействиями (РПВ).
32. Сертификация программного обеспечения по уровню контроля отсутствия не декларированных возможностей (НДВ).
33. Требования РД ФСТЭК 1998 г. «Защита от НСД. Часть 1. ПО средств защиты. Классификация по уровню контроля отсутствия НДВ».
34. Статический анализ исходных текстов программ.
35. Типовые дефекты программного обеспечения.
36. Классификация угроз безопасности ОС.
37. Защищённые операционные системы.
38. Аппаратное обеспечение средств защиты ОС.
39. Аудит безопасности в ОС.
40. Облачные технологии: достоинства и недостатки.
41. SaaS
42. IaaS.
42. PaaS.

5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестации по учебной дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального 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 учебной дисциплине выставляется по пятибалльной системе для экзамена/дифференцированного зачета 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 – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. *Нестеров, С. А.* Информационная безопасность : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00258-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434171>
2. *Казарин, О. В.* Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471159>

5.1.2. Дополнительная литература

1. *Казарин, О. В.* Надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для вузов / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05142-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473348>

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Программно-аппаратные средства защиты информации» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины (модуля). Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, 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 лабораторных работ и 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 лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету/дифференцированному зачету/экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине

5.4.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Средства доступа к Интернет
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающиеся по программе «Информационная безопасность» в университете имеют доступ к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочникам:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная	Крупнейший российский информационно-	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	электронная библиотека eLIBRARY.ru	аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Для изучения дисциплины (модуля) «Программно-аппаратные средства защиты информации» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «10.03.01 Информационная безопасность» используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.6. Образовательные технологии

Освоение дисциплины (модуля) **«Программно-аппаратные средства защиты информации»** предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (решение и разбор конкретных криптографических шифров) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины **«Программно-аппаратные средства защиты информации»** предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) **«Программно-аппаратные средства защиты информации»** предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий


_____/С.В. Крапивка/
«21» __июня__ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ
ИНФОРМАЦИИ

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)
Организация и технология защиты информации

Уровень образования
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА

Наименование квалификации
БАКАЛАВР

Очная форма обучения

Москва 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «**Методы и средства криптографической защиты информации**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" (**уровень бакалавриата**), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г №1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: д.т.н. проф. Семина В.Г., ст. пр. Елисеева Д.Ю.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы
к.п.н., доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий

Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан
К.п.н., доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н. , доцент, профессор кафедры
информационных технологий ,
ГБОУВО Академия ГПС МЧС России)

С.Ю. Бутузов

(подпись)

к.ф.-м.н, доцент
кафедра прикладной математики и
информатики РГСУ

Н.П. Третьяков

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	8
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося.....	8
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	11
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	24
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	29
5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	30
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	31
5.1.1. Основная литература.....	31
5.1.2. Дополнительная литература.....	31
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	31
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине.....	34
5.4.1. Информационные технологии.....	34
5.4.2. Программное обеспечение.....	34
5.6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине.....	35
5.7. Образовательные технологии.....	35
Лист регистрации изменений.....	37

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о математических и алгоритмических аспектах современной криптографии, а также практических навыков по применению криптографических методов защиты информации для решения широкого класса задач проблемы обеспечения информационной безопасности государства и общества.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Получение обучающимися знаний об основных криптографических алгоритмах защиты информации в системах обеспечения информационной безопасности современных вычислительных архитектур.
2. Формирование навыков разработки программного обеспечения средств и систем криптографической защиты информации.
3. Формирование способностей к организации исследовательской и проектной деятельности на основе понимания математической и информационной сущности криптографических методов для решения задач построения систем обеспечения информационной безопасности сетевых информационных технологий.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Методы и средства криптографической защиты информации» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «Информационная безопасность» по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» очной формы обучения. Изучение дисциплины (модуля) «Методы и средства криптографической защиты информации» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Математика», «Программирование», «Основы информационной безопасности». Изучение дисциплины (модуля) «Методы и средства криптографической защиты информации» является одной из полезных составляющих для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих **профессиональных** компетенций: ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Информационная безопасность» по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность».

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компет енции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
-----------------------	------------------	--------------------------	--	---------------------

	ОПК-9	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-9.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-9.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-9.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	Знать: методы установки, настройки и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации Уметь: выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации
	ПК-1	Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ПК-1.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ПК-1.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ПК-1.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	Знать: - эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности - основные направления политик защиты информации на предприятии (организации) Уметь: выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных

				<p>средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации</p> <p>Владеть:</p> <p>Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.</p>
	ПК-2	<p>Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p>	<p>ПК-2.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ПК-2.ИД-2.</p> <p>Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ПК-2.ИД-3.</p> <p>Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппаратные средства вычислительной техники - операционные системы персональных ЭВМ - основы администрирования вычислительных сетей - системы управления БД <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе - осуществлять меры противодействия нарушениям

				<p>сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты</p> <p>Владеть: методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации</p>
	ПК-5	Способен принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	<p>ПК-5.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-5.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-5.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: термины и понятия, применительно к процессам управления информационной безопасностью</p> <p>Уметь: Оценивать наличие и опасность технических каналов утечки информации</p> <p>Владеть: Методологией теоретического и инструментального анализа выявления и предотвращения образования технических каналов утечки информации</p>

ПК-9	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	<p>ПК-9.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах.</p> <p>Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторов, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации.</p>
			<p>Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствах защиты объектов информатизации.</p>

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 15 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		5	6	7		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	270	90	72	108		
Учебные занятия лекционного типа	58	18	16	24		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Практические занятия						
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	92	32	24	36		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	120	40	32	48		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Самостоятельная работа обучающихся	216	81	63	72		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<i>44</i>	<i>16</i>	<i>14</i>	<i>14</i>		
Контроль промежуточной аттестации	54	9	9	36		
Форма промежуточной аттестации		зачет	диф. зач	экзамен		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	540	180	144	216		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов									
	Всего	Самостоятельная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками							
			Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия <i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа <i>из них: в форме практической подготовки</i>		

Модуль 1 (семестр 5)													
Раздел 1.1	34	16	4	18		4				6		8	
Раздел 1.2	34	16	3	18		4				6		8	
Раздел 1.3	34	16	3	18		4				6		8	
Раздел 1.4	34	16	3	18		4				6		8	
Раздел 1.5	35	17	3	18		2				8		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9												
Общий объем, часов	180	81	16	90		18				32		40	
Форма промежуточной аттестации	зачет												
Модуль 2 (семестр 6)													
Раздел 2.1	33	15	4	18		4				6		8	
Раздел 2.2	34	16	4	18		4				6		8	
Раздел 2.3	34	16	3	18		4				6		8	
Раздел 2.4	34	16	3	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9												
Общий объем, часов	144	63	14	72		16				24		32	
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет												
Модуль 3 (семестр 7)													
Раздел 3.1	30	12	3	18		4				6		8	
Раздел 3.2	30	12	3	18		4				6		8	
Раздел 3.3	30	12	2	18		4				6		8	
Раздел 3.4	30	12	2	18		4				6		8	
Раздел 3.5	30	12	2	18		4				6		8	
Раздел 3.6	30	12	2	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36												
Общий объем, часов	216	72	14	108		24				36		48	

Форма промежуточной аттестации	экзамен												
Общий объем, часов	540	216	44	270		58				92		120	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 5)							
Раздел 1.1	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.4	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 1.5	17	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	81	35		36		10	
Модуль 2 (семестр 6)							
Раздел 2.1	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.2	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.3	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.4	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Модуль 3 (семестр 7)							
Раздел 3.1	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.2	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 3.3	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.4	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.5	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.6	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	72	30		30		12	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	216	92		94		30	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

МОДУЛЬ 1 ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ.

РАЗДЕЛ 1. Основы информационной безопасности и защита информации.

История криптографии. Основные термины и определения.

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основных составляющих информационной безопасности, объектах защиты, категориях и носителях информации, средствах защиты информации, основных терминах и определениях, основных требованиях к криптосистемам, классификации криптографических систем.

Перечень изучаемых элементов содержания

Информация и информационная безопасность, основные составляющие информационной безопасности, объекты защиты, категории и носители информации, средства защиты информации. Наивная криптография, формальная криптография, математическая криптография. Основные термины и определения, основные требования к криптосистемам, классификация криптографических систем.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятия "информационная безопасность" и "защита информации". Основные составляющие информационной безопасности.
2. Объекты защиты. Категории и носители информации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Средства защиты информации.
2. Криптография. Основные термины и определения.
3. Классификация криптографических систем.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2. Классификация шифров. Шифры замены. Шифры перестановки.

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основах шифрования, шифрах.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основы шифрования, шифры: однозначной замены, полиалфавитные, омофонические, полиалфавитные. Основы шифрования, шифры одинарной и множественной перестановки.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятия "информационная безопасность" и "защита информации". Основные составляющие информационной безопасности.
2. Объекты защиты. Категории и носители информации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Шифры замены. Основные методы шифрования.
2. Шифры перестановки. Основные методы шифрования

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 3. Шифры гаммирования. Комбинированные шифры. Шифрование с открытым ключом. Хеш-функции. Криптографические протоколы. Протоколы обмена ключами.

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний о шифровании по модулю N и 2, генерация гаммы, генераторы гамм, алгоритм RSA, алгоритм на основе задачи об укладке ранца, вероятностное шифрование, алгоритм шифрования Эль-Гамала, алгоритм на основе эллиптических кривых.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основы шифрования, шифрование по модулю N и 2, генерация гаммы, генераторы гамм. Основы шифрования, ADFGX, DES, ГОСТ 28147-89. Основы шифрования, алгоритм RSA, алгоритм на основе задачи об укладке ранца, вероятностное шифрование, алгоритм шифрования Эль-Гамала, алгоритм на основе эллиптических кривых. Основные понятия, MD5, применение шифрования для получения хеш-образа. Основные сведения о криптографических протоколах, протоколы обмена ключами.

Вопросы для самоподготовки:

1. Шифры гаммирования. Основные методы шифрования.
2. Шифры гаммирования. Способы генерации гаммы. Генераторы гамм.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Схема режима шифрования DES-ECB.
2. Схема режима шифрования DES-CBC.
3. Схема режима шифрования DES-CPB и DES-OFB.
4. Тройной DES. Сферы применения различных режимов DES.
5. Схема режима шифрования простой замены ГОСТ 28147-89.
6. Шифрование с открытым ключом. Основные понятия.
7. Алгоритм шифрования RSA.
8. Алгоритм шифрования Эль-Гамала.
9. Алгоритм шифрования на основе задачи об укладке ранца.
10. Эллиптические кривые. Основные понятия. Сложение и умножение точки.
11. Алгоритм шифрования на основе эллиптических кривых.
12. Хэш-функции. Основные понятия и разновидности.
13. Хэш-функция. MD5.
14. Криптографические протоколы. Основные понятия.
15. Протоколы обмена ключами.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 4. Протоколы аутентификации (идентификации). Протоколы электронной цифровой подписи. Протоколы контроля целостности. Протоколы электронных платежей. Протоколы голосования. Другие протоколы.

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний о парольной идентификации / аутентификации, протоколе на базе алгоритма RSA, алгоритме цифровой подписи ГОСТ 34.10-94, алгоритме цифровой подписи ГОСТ 34.10-2001, разновидностях ЭЦП.

Перечень изучаемых элементов содержания

Общие сведения, парольная идентификация / аутентификация, протокол идентификации / аутентификации с использованием хеш-функции, протокол идентификации / аутентификации на основе шифрования с открытым ключом, сервер аутентификации Kerberos, идентификация / аутентификация с помощью биометрических данных, идентификационные карты (ID-cards) и электронные ключи. Общие сведения, протокол на базе алгоритма RSA, алгоритм цифровой подписи ГОСТ 34.10-94, алгоритм цифровой подписи ГОСТ 34.10-2001, разновидности ЭЦП. Общие сведения, использование контрольных сумм, использование ЭЦП, использование MAC-кодов, проверка четности, использование ECC, комбинированные методы. Общие сведения, пластиковые карты, суррогатные платежные средства в Internet, расчеты пластиковыми

карточками в Internet, электронные кошельки в Internet, цифровые деньги. Общие сведения, некоторые варианты реализации протоколов электронного голосования, российский опыт электронного голосования. Протокол разделения секрета, протокол подбрасывания монеты "по телефону", тайные многосторонние вычисления.

Вопросы для самоподготовки:

1. Протоколы аутентификации. Разновидности и краткая характеристика.
2. Парольная идентификация/аутентификация.
3. Протокол идентификации/аутентификации на основе шифрования с открытым ключом.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Сервер аутентификации Kerberos.
2. Идентификация/аутентификация с помощью биометрических данных.
3. Идентификационные карты (ID-cards) и электронные ключи.
4. Электронная цифровая подпись. Общие сведения и разновидности ЭЦП.
5. ЭЦП на базе алгоритма RSA.
6. Алгоритм цифровой подписи ГОСТ 34.10-94.
7. Алгоритм цифровой подписи ГОСТ 34.10-2001.
8. Протоколы контроля целостности.
9. Электронные платежи.
10. Классическое ("бумажное") голосование.
11. Российский опыт электронного голосования.
12. Протокол разделения секрета.
13. Протокол подбрасывания монеты по телефону.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 5. Некоторые сведения из теорий алгоритмов и чисел. Основы криптоанализа. Стеганография. Кодирование информации.

Цель: заключается в получении обучающимися знаний о теории алгоритмов и чисел, основах криптоанализа, стеганографии, кодировании информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Сложность алгоритмов, простые числа, разложение числа на простые сомножители, нахождение начального списка простых чисел, тестирование числа на простоту, определение наибольшего общего делителя. Угрозы безопасности при использовании криптографии, общие сведения о криптоанализе, разновидности атак на криптосистемы. Общие сведения, классическая стеганография, компьютерная стеганография. Общие сведения, общедоступные и секретные кодовые системы, номенклаторы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Тайные многосторонние вычисления.
2. Сложность алгоритмов.
3. Простые числа.
4. Разложение числа на простые сомножители.
5. Нахождение начального списка простых чисел.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Секретные кодовые системы.
2. Понятие наибольшего общего делителя.
3. Основные сведения о криптоанализе и атаки на криптосистемы.
4. Классическая стеганография.
5. Компьютерная стеганография.
6. Общие сведения о кодировании.
7. Общедоступные кодовые системы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: форма рубежного контроля – реферат.

МОДУЛЬ 2 ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ КОДИРОВАНИЯ.

РАЗДЕЛ 1. АЛФАВИТНОЕ КОДИРОВАНИЕ. ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ. ПРОБЛЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ВЗАИМНОЙ ОДНОЗНАЧНОСТИ АЛФАВИТНОГО КОДИРОВАНИЯ

Цель: Изучение основных понятий теории кодирования

Перечень изучаемых элементов содержания

Шифры, алфавит, стандарты, основные алгоритмы

Вопросы для самоподготовки:

1. Буквы, префикс, алфавит.
2. М-ичное кодирование.
3. Таблица кодов.
4. Множество элементарных кодов.
5. Двоично-десятичное кодирование.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Основные понятия теории кодирования.
2. Задача теории кодирования. Объект теории кодирования
3. Кодирование и декодирование информации .
4. Алфавитное кодирование.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – реферат.

Раздел 2. АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ ПРЕФИКСНОГО КОДА ПО НАБОРУ ДЛИН ЭЛЕМЕНТАРНЫХ КОДОВ.

Цель: Изучение алгоритмов построения префиксного кода

Перечень изучаемых элементов содержания

Символ, код, алгоритмы, Хаффман.

Вопросы для самоподготовки

1. Области применения асимметричные методов шифрования.
2. Схема шифрования Эль-Гамала.
3. Криптосистема, основанная на проблеме Диффи -Хеллмана.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Алгоритм Хаффмана
2. Адаптивное сжатие
3. Описание множество префиксных кодов

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – реферат.

Раздел 3. АЛГОРИТМЫ ЭКОНОМНОГО АЛФАВИТНОГО КОДИРОВАНИЯ

Цель: Изучение различных алгоритмов алфавитного кодирования информации

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы, алгоритмы, схемы экономного алфавитного кодирования

Вопросы для самоподготовки

1. Области применения асимметричные методов шифрования.
2. Схема шифрования Эль-Гамала.
3. Криптосистема, основанная на проблеме Диффи -Хеллмана.
4. Схема шифрования Ривеста-Шамира-Адлемана.
5. Схема шифрования Меркля-Хеллмана и Хора-Ривеста.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Алгоритм Хаффмана
2. Алгоритм Фано
3. Алгоритм Шеннона
4. Энтропия и ее связь со стоимостью оптимального алфавитного кодирования

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 4. СЖАТИЯ ПРИ АЛФАВИТНОМ КОДИРОВАНИИ

Цель: Изучение необходимости сжатия информации

Перечень изучаемых элементов содержания

Алфавит, кодирование, сжатие информации

Вопросы для самоподготовки:

1. Пересылка электронных документов.

2. Сжатие электронных документов.
3. Дисковое пространство.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Универсальные методы сжатия с потерями.
2. Универсальные методы сжатия без потерь.
3. Общие принципы, на которых построено сжатие.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 5. КОДИРОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С КОНЕЧНЫМ ЧИСЛОМ СОСТОЯНИЙ

Цель: Изучение кодирования вероятностных источников информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Кодирование, теорема, алгоритм, граф, дискретный источник.

Вопросы для самоподготовки:

1. Экономное кодирование.
2. Теорема Шеннона.
3. Марковский процесс.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Вероятностные свойства сообщений.
2. Алгоритмы блочного кодирования.
3. Кодирование для эргодических источников с двумя состояниями.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 6. ВОПРОСЫ КОДИРОВАНИЯ СТОХАСТИЧЕСКИХ ЯЗЫКОВ. СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СТОИМОСТЬЮ ОПТИМАЛЬНОГО КОДИРОВАНИЯ И ЭНТРОПИЕЙ СТОХАСТИЧЕСКОГО ЯЗЫКА

Цель: Изучение возможностей кодирования стохастических языков.

Перечень изучаемых элементов содержания

Двоичное кодирование, стохастические языки, энтропия.

Вопросы для самоподготовки:

1. Теорема Шеннона.
2. Оптимальное кодирование.
3. Длинные и короткие сообщения.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 6

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Основные определения, относящиеся к кодированию стохастических языков
2. Соотношение между стоимостью оптимального кодирования и энтропией для произвольного стохастического языка
3. Понятие нижней оценкой стоимости кодирования
4. Понятие верхней оценкой стоимости кодирования

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 6: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 7. ВОПРОСЫ КОДИРОВАНИЯ КОНТЕКСТНО-СВОБОДНЫХ ЯЗЫКОВ

Цель: Изучение вопросов кодирования КС-языков.

Перечень изучаемых элементов содержания

Кодирование, декодирование, Шеннон, теорема.

Вопросы для самоподготовки:

1. Вероятностные свойства сообщений.
2. Эргодические источники.
3. Теория кодирования.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 7

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Развитие методов теории кодирования, относящихся к алгоритмам построения экономных кодов.
2. Исследование зависимости эффективности кодирования от структурных и вероятностных свойств стохастического КС-языка.
3. Стоимость оптимального кодирования и энтропия стохастического КС-языка.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 7: форма рубежного контроля – реферат.

МОДУЛЬ 3 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ.

РАЗДЕЛ 1. СИММЕТРИЧНЫЕ КРИПТОСИСТЕМЫ

Цель: Изучение структур поточных и блочных алгоритмов и режимов использования поточных и блочных шифров

Перечень изучаемых элементов содержания

Блочные шифры, поточные шифры, стандарты, основные алгоритмы

Вопросы для самоподготовки:

6. 1. Общие сведения о блочных шифрах.
7. 5. Генерирование блочных шифров.
8. 6. Алгоритмы блочного шифрования.
9. 7 Алгоритм DES и его модификации.
10. 8. Стандарт AES. Алгоритм Rijndael.
11. 9. Алгоритм RC6.
12. 10 Российский стандарт шифрования ГОСТ 28147-89.
13. 11 Алгоритмы SAFER+, SAFER++.
14. Общие сведения о потоковых шифрах.
15. 12. Режимы применения блочных шифров.
16. 13.Примеры потоковых шифров
17. 14. Потоковые шифры.
18. 15. Общие сведения о потоковых шифр.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

19. Самосинхронизирующиеся шифры.
20. Синхронные шифры.
21. Примеры потоковых шифров.
22. Алгоритм RC4.
23. Алгоритм SEAL.
24. Алгоритм WAKE.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – реферат.

Раздел 2. АСИММЕТРИЧНЫЕ КРИПТОСИСТЕМЫ

Цель: Изучение криптографических методов шифрования сообщений в открытых каналах связи

Перечень изучаемых элементов содержания

Методы, алгоритмы, схемы ассиметричного шифрования

Вопросы для самоподготовки

6. Области применения асимметричные методов шифрования.
7. Схема шифрования Эль-Гамала.
8. Криптосистема, основанная на проблеме Диффи -Хеллмана.
9. Схема шифрования Ривеста-Шамира-Адлемана.
10. Схема шифрования Меркля-Хеллмана и Хора-Ривеста.

11. Криптосистемы, основанные на эллиптических кривых.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Роль методов асимметричного шифрования в развитии прикладных открытых информационных система
2. Области применения асимметричные методов шифрования.
3. Односторонние функции и функции-ловушки.
4. Модель схемы асимметричного шифрования.
5. Понятие открытого ключа.
6. Криптосистемы Эль-Гамала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – реферат.

Раздел 3. ЭЛЕКТРОННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ПОДПИСИ

Цель: Изучение схем ЭЦП, основанных на асимметричных и симметричных криптосистемах

Перечень изучаемых элементов содержания

Схема, процедуры выработки и верификации, национальный стандарт ЭЦП

Вопросы для самоподготовки:

1. Постановка задачи ЭЦП.
2. Криптосистемы, основанные на эллиптических кривых.
3. Алгоритмы электронной цифровой подписи .
4. Цифровые подписи, основанные на асимметричных криптосистемах
5. Стандарт цифровой подписи DSS.
6. Стандарт цифровой подписи ГОСТ Р 34.10-94 96
7. Стандарт цифровой подписи ГОСТ Р 34.10-2001 99.
8. Цифровые подписи, основанные на симметричных криптосистемах

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Функции хэширования
2. Функция хэширования SHA
3. Функции хэширования SHA-256, SHA-512 и SHA-384
4. Функция хэширования ГОСТ Р 34.11-94
5. Функция хэширования MD5

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 4. УПРАВЛЕНИЕ КРИПТОГРАФИЧЕСКИМИ КЛЮЧАМИ

Цель: Изучение систем управления и механизмов обмена ключами

Перечень изучаемых элементов содержания

Генерация ключей, накопление ключей, распределение ключей, смена и уничтожение

Вопросы для самоподготовки:

1. Обычная система управления ключами.
2. Управление ключами, основанное на системах с открытым Ключом.
3. Протокол обмена секретным ключом.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

4. Использование сертификатов.
5. Протоколы аутентификации.
6. Анонимное распределение ключей.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 5. МОДУЛЯРНАЯ АРИФМЕТИКА

Цель: Изучение модулярной арифметики, базирующейся на «Китайской теореме об остатках».

Перечень изучаемых элементов содержания

Непозиционные системы счисления, разряды, числа.

Вопросы для самоподготовки:

4. Прямое преобразование.
5. Арифметические операции.
6. Обратное преобразование.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

4. Круговая система обозначений.
5. Протоколы аутентификации.
6. Анонимное распределение ключей.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 6. ГЕНЕРАЦИЯ ПСЕВДОСЛУЧАЙНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Цель: Изучение возможностей генерации псевдослучайных последовательностей.

Перечень изучаемых элементов содержания

Шифрование, генераторы случайных чисел, случайные последовательности, неслучайные последовательности.

Вопросы для самоподготовки:

4. Генераторы случайных чисел.
5. Шифрование.
6. Генератор паролей.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 6

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

5. Отличие генератора псевдослучайных чисел (ГПСЧ) от генератора случайных чисел (ГСЧ).
6. Уязвимости ГПСЧ.
7. Области для взлома.
8. Шумоподобные сложные сигналы.
9. Отличие случайной последовательности чисел от неслучайной.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 6: форма рубежного контроля – реферат.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно кафедрой.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине являются: **зачет, диф.зачет, экзамен.**

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-9	Способен применять средства криптографической и технической	Знать: методы установки, настройки и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации	Этап формирования знаний

	защиты информации для решения задач профессиональной деятельности		
		Уметь: выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации	Этап формирования умений
		Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации	Этап формирования навыков и опыта
ПК-1	Способен выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Знать: методы установки, настройки и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Этап формирования знаний
		Уметь: выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.	Этап формирования умений
		Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-2	Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения	Знать: основные программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Этап формирования знаний

	профессиональных задач		
		Уметь: применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Этап формирования умений
		Владеть: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-9	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	Знать: нормативные документы для обоснования безопасности информационных систем, отечественные и зарубежные стандарты оценки защищенности информационных систем, источники информации по проблематике информационной безопасности	Этап формирования знаний
		Уметь: собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и	Этап формирования умений

		прочих отечественных и зарубежных источниках	
		<p>Владеть:</p> <p>- навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками сбора и обработки необходимых данных</p> <p>- навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках, в том числе с использованием электронных журналов и библиотек</p>	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9	Этап формирования знаний	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных</p>

			<p>неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи</i>,)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p>
ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-9	Этап формирования навыков и получения опыта	<p>Аналитическое задание (<i>задачи</i>,)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет</p>

			четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.
--	--	--	--

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Определение алгебраической операции подстановки.
2. Определение операции гаммирования. Понятие гаммы шифра и датчика псевдослучайной последовательности.
3. Основные классы симметричных криптосистем.
4. Общие сведения о блочных шифрах.
5. Генерирование блочных шифров.
6. Алгоритмы блочного шифрования.
7. Алгоритм DES и его модификации.
8. Стандарт AES. Алгоритм Rijndael .
9. Алгоритм RC6.
10. Российский стандарт шифрования ГОСТ 28147-89.
11. Алгоритмы SAFER+, SAFER++.
12. Режимы применения блочных шифров.
13. Поточковые шифры.
14. Общие сведения о потоковых шифрах.
15. Самосинхронизирующиеся шифры.
16. Синхронные шифры.
17. Примеры потоковых шифров.
18. Алгоритм RC4.
19. Алгоритм SEAL.
20. Алгоритм WAKE.
21. Общие положения.
22. Односторонние функции и функции-ловушки.
23. Асимметричные системы шифрования.
24. Криптосистема Эль-Гамала.
25. Криптосистема, основанная на проблеме Диффи-Хеллмана.
26. Криптосистема Ривеста-Шамира-Адлемана.
27. Криптосистемы Меркля-Хеллмана и Хора-Ривеста.
28. Криптосистемы, основанные на эллиптических кривых.
29. Постановка задачи ЭЦП.
30. Алгоритмы электронной цифровой подписи.
31. Цифровые подписи, основанные на асимметричных криптосистемах .
32. Стандарт цифровой подписи DSS.

33. Стандарт цифровой подписи ГОСТ Р 34.10-94.
34. Стандарт цифровой подписи ГОСТ Р 34.10-2001.
35. Цифровые подписи, основанные на симметричных криптосистемах.
36. Функции хэширования.
37. Функция хэширования SHA.
38. Функции хэширования SHA-256, SHA-512 и SHA-381.
39. Функция хэширования ГОСТ Р 34.11-94.
40. Функция хэширования MD5.
41. УПРАВЛЕНИЕ КРИПТОГРАФИЧЕСКИМИ КЛЮЧАМИ.
42. Обычная система управления ключами.
43. Управление ключами, основанное на системах с открытым ключом.
44. Протокол обмена секретным ключом.
45. Использование сертификатов.
46. Протоколы аутентификации.
47. Анонимное распределение ключей

Аналитическое задание (задачи)

1. Моноалфавитная подстановка. Пример простейшей подстановки.
2. Общая формула моноалфавитной подстановки.
4. Моноалфавитная подстановка Вижинера.
5. Моноалфавитная подстановка для шифра Бофора.
6. Гомофоническая замена. Пример.
7. Полиалфавитная подстановка, Пример.
8. Полиграммная замена. Пример (Шифр Плейфера).
9. Шифрование с автоключом. Пример схемы.
10. Схема шифрования с автоключом при использовании криптограммы.
11. Метод перестановки с ключом (правило перестановки. Пример
12. Метод перестановки с ключом записи по строкам и ключом чтения по столбцам матрицы. Пример.
13. Метод перестановки с использованием гамильтонова пути на графе.
14. Процедура шифрования методом гаммирования.
15. Метод гаммирования. Пример реализации для русского алфавита по mod 33

5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестации по учебной дисциплине проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального 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 учебной дисциплине выставляется по пятибалльной системе для экзамена/дифференцированного зачета 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 – программам среднего профессионального образования, программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 321 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00258-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434171>
2. Запечников, С. В. Криптографические методы защиты информации : учебник для академического бакалавриата / С. В. Запечников, О. В. Казарин, А. А. Тарасов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 309 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02574-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433133>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Фомичёв, В. М. Криптографические методы защиты информации в 2 ч. Часть 2. Системные и прикладные аспекты : учебник для академического бакалавриата / В. М. Фомичёв, Д. А. Мельников ; под редакцией В. М. Фомичёва. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7090-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434104>
2. Бабенко, Л. К. Криптографическая защита информации: симметричное шифрование : учебное пособие для вузов / Л. К. Бабенко, Е. А. Ищукова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 220 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9244-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437667>

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная	Электронно-библиотечная система для	https://urait.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	платформа Юрайт	ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «**Методы и средства криптографической защиты информации**» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины (модуля). Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, 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;

вносите 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 лабораторных работ и 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 лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету/дифференцированному зачету/экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине

5.4.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к Интернет
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.5. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающиеся по программе «Информационная безопасность» в университете имеют доступ к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочникам:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине

Для изучения дисциплины (модуля) «**Методы и средства криптографической защиты информации**» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность» используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.7. Образовательные технологии

Освоение дисциплины (модуля) «**Методы и средства криптографической защиты информации**» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме (решение и разбор конкретных криптографических шифров) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины «**Методы и средства криптографической защиты информации**» предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством

применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) «**Методы и средства криптографической защиты информации**» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений

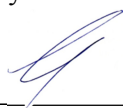
№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий


_____/С.В. Крапивка/
«21» __июня__ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)
Организация и технология защиты информации

Уровень образования
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ – УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА

Наименование квалификации
БАКАЛАВР

Очная форма обучения

Москва 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) **«Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 *Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях*
- 06.032 *Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей*
- 06.033 *Специалист по защите информации в автоматизированных системах*
- 06.034 *Специалист по технической защите информации.*

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: к.т.н., доцент Малиничев Д.М.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.п.н., доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета
К.п.н., доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

.д.т.н. , доцент, профессор кафедры информационных технологий ,
ГБОУВО Академия ГПС МЧС России)

С.Ю. Бутузов

(подпись)

к.ф.-м.н, доцент
кафедра прикладной математики и информатики РГСУ

Н.П. Третьяков

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляра

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	3
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	3
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	3
2.1. Объем дисциплины (модуля) , включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося.....	9
2.1. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	9
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	10
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	14
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	14
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	14
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	20
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	24
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	24
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	24
5.1.1. Основная литература.....	24
5.1.2. Дополнительная литература.....	24
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	24
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	25
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	27
5.4.1. Информационные технологии	27
5.4.2. Программное обеспечение	27
5.4.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	28
5.4.5. Образовательные технологии.....	29
Лист регистрации изменений	30

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины (модуля) является формирование знаний и умений, связанных с организацией информационной безопасности на предприятиях, планированием, подготовкой и реализацией процессов защиты информации, освоение различных технологий обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля) :

- развитие творческих подходов при решении сложных научно-технических задач, связанных с обеспечением информационной безопасности государства и его информационной инфраструктуры;
- развитие профессиональной культуры, формирование научного мировоззрения и развитие системного мышления;
- привитие стремления к поиску оптимальных, простых и надежных решений;
- расширение кругозора

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Информационная безопасность» по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность» очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «Информационная безопасность» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика и информационные технологии», «Философия».

Изучение дисциплины (модуля) «Информационная безопасность» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Основы управления информационной безопасностью», «Криптографические методы защиты информации».

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-6, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-9, ПК-14, ПК-15 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» по направлению подготовки «10.03.01 Информационная безопасность».

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
-----------------------	-----------------	--------------------------	--	---------------------

	ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	<p>ОПК-6.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-6.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-6.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p><i>Знать:</i></p> <p>содержание нормативных правовых актов, нормативных и методических документов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти (в том числе Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю) по защите информации</p> <hr/> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Умеет разрабатывать организационно-распорядительные документы, регламентирующие защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах</p> <hr/> <p><i>Владеть:</i></p> <p>Владеет способами применения действующей нормативной базы в области защиты информации ограниченного доступа в автоматизированных системах</p>
--	-------	---	--	--

	ОПК-2.3	<p>Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности</p>	<p>ОПК-2.3.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-2.3.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-2.3.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: - правовые и организационные меры защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа, в автоматизированных системах</p> <p>Уметь: разрабатывать проекты нормативно-правовых актов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих деятельность по защите информации</p> <p>Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации</p>
--	---------	---	--	--

	ОПК-2.4	Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами	<p>ОПК-2.4.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-2.4.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-2.4.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <p>методологию управления информационной безопасностью, основанную на нормативных и методических документах</p> <hr/> <p>Уметь:</p> <p>Умеет применять действующую нормативную базу, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы для принятия правовых и организационных мер по защите информации</p> <hr/> <p>Владеть:</p> <p>методами поиска и анализа нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации</p>
--	---------	--	--	---

	ПК-9	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	<p>ПК-9.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах.</p> <p>Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации.</p> <p>Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствам защиты объектов информатизации.</p>
	ПК-14	Способен организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	ПК-14.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и содержание работы исполнителей - виды управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда - особенности процесса организации работы исполнителей

			<p>рамках компетенции</p> <p>ПК-14.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-14.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать содержание работы исполнителей - разрабатывать, анализировать и оценивать необходимость применения различных форм работы - разрабатывать план по реализации управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда навыками <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и установления форм и направлений деятельности в работе исполнителей - навыками оценки труда исполнителей - навыками разработки плана реализации управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда
	ПК-15	Способен организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	<p>ПК-15.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-15.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-15.ИД-3. Применяет методы анализа практической</p>	<p>Знать:</p> <p>основные нормативные и правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности РФ, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать технологические процессы организации в том числе на основе локальной и комплексной автоматизации процессов обработки документов в документационной службе в соответствии с нормативными актами и нормативными методическими документами

			деятельности и ее результатов в рамках компетенции	Владеть: - навыками работы с нормативными правовыми актами в области защиты информации - методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности
--	--	--	--	---

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля) , включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	54	54			
Учебные занятия лекционного типа	12	12			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Практические занятия	18	18			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Лабораторные занятия					
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Иная контактная работа	24	24			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
Самостоятельная работа обучающихся	18	18			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	3	3			
Контроль промежуточной аттестации	36	36			
Форма промежуточной аттестации		экзамен			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	108	108			

2.1. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов				Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками
	Всего	теоретическая	практическая	самостоятельная	

				Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1 (семестр 3)													
Раздел 1.1	24	6	1	18		4		6				8	
Раздел 1.2	24	6	1	18		4		6				8	
Раздел 1.3	24	6	1	18		4		6				8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36												
Общий объем, часов	108	18	3	54		12		18				24	
Форма промежуточной аттестации	экзамен												
Общий объем, часов	108	18	3	54		12		18				24	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся
--------------	-------	---

		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 3)							
Раздел 1.1	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	18	6		6		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	18	6		6		6	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине

РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Цель: изучение основ организационного обеспечения информационной безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

Проблемы информационной безопасности. Способы информационной безопасности. Функции информационной безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные составляющие информационной безопасности РФ.
2. Понятия доступности, целостности, конфиденциальности.
3. Важность проблемы информационной безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Понятие информации. Информация как объект гражданского оборота.
2. Роль информации в жизни общества и государства.
3. Юридические особенности и свойства информации.
4. Классификация информации по ее роли и доступу к ней.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2. ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

Цель: изучение основ организационного обеспечения информационной безопасности

Перечень изучаемых элементов содержания

Проблемы информационной безопасности. Способы информационной безопасности. Функции информационной безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные составляющие информационной безопасности РФ.
2. Понятия доступности, целостности, конфиденциальности.
3. Важность проблемы информационной безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Понятие информации. Информация как объект гражданского оборота.
2. Роль информации в жизни общества и государства.
3. Юридические особенности и свойства информации.
4. Классификация информации по ее роли и доступу к ней.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 3. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЕГО МЕСТО В СИСТЕМЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРАВА.

Цель: способность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм.

Перечень изучаемых элементов содержания

Проблемы информационной безопасности. Функции информационной безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие информационной безопасности.
2. История становления информационного права.
3. Методы информационного права.
4. Принципы информационного права.
5. Субъекты информационного права.
6. Система информационного права
7. Место информационного права в системе российского права.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Понятие информации. Информация как объект гражданского оборота.
2. Роль информации в жизни общества и государства.
3. Юридические особенности и свойства информации.
4. Классификация информации по ее роли и доступу к ней.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 4. ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ.

Цель: осознавать необходимость соблюдения Конституции РФ, прав и обязанностей гражданина своей страны, гражданского долга и проявления патриотизма.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Структура и основные направления развития законодательной базы в области информационной безопасности.
2. Содержание основных законов РФ в области информационной безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Виды компьютерных преступлений и правовая защита от них.
2. Правовые аспекты применения электронной цифровой подписи.
3. Правовые основы разработки и использования средств криптографической защиты информации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Компьютерное мошенничество
2. Подделка компьютерной информации
3. Несанкционированный перехват данных.
4. Несанкционированное воспроизведение схем
5. Компьютерный саботаж.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – реферат.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно кафедрой.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является экзамен, который проводится в устной форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;	<i>Знать:</i> содержание нормативных правовых актов, нормативных и методических документов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти (в том числе Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю) по защите информации	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> Умеет разрабатывать организационно-распорядительные документы,	Этап формирования умений

		регламентирующие защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах	
		Владеть: Владеет способами применения действующей нормативной базы в области защиты информации ограниченного доступа в автоматизированных системах	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-2.3	Способен разрабатывать, внедрять и сопровождать комплекс мер по обеспечению безопасности объекта защиты с применением локальных нормативных актов и стандартов информационной безопасности	Знать: - правовые и организационные меры защиты информации, в том числе информации ограниченного доступа, в автоматизированных системах	Этап формирования знаний
		Уметь: разрабатывать проекты нормативно-правовых актов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих деятельность по защите информации	Этап формирования умений
		Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации	Этап формирования навыков и получения опыта
ОПК-2.4	Способен проводить аудит защищенности объекта информатизации в соответствии с нормативными документами	Знать: методологию управления информационной безопасностью, основанную на нормативных и методических документах	Этап формирования знаний

		<p>Уметь: Умеет применять действующую нормативную базу, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы для принятия правовых и организационных мер по защите информации</p>	Этап формирования умений
		<p>Владеть: методами поиска и анализа нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-14	способен организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	<p>Знать: -термины и понятия, применительно к организационному обеспечению информационной безопасности. -методологию оценки рисков, и моделирования системы защиты объекта информатизации и построения политики безопасности предприятия;</p>	Этап формирования знаний
		<p>Уметь: Разрабатывать политику безопасности предприятия на основе анализа модели нарушителя, модели угроз и модели системы защиты конкретного предприятия.</p>	Этап формирования умений

		<p>Владеть:</p> <p>-практическими навыками выполнения основных работ, связанных с обеспечением информационной безопасности, в целях эффективного распределения обязанностей членов малого коллектива и обеспечения контроля за выполнением работ, с учетом возможности оперативной коррекции текущей деятельности членов малого коллектива за ее эффективностью.</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК-15	<p>способен организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю</p>	<p>Знать: основы состав и основные направления организационно-технического и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные международные и Российские правовые акты в области обеспечения информационной безопасности, ведомственные нормативные и методические документы, ФСБ России, ФСТЭК России, МВД России, Росгвардии и МЧС России, в области обеспечения защиты информации.</p>	<p>Этап формирования знаний</p>
		<p>Уметь: применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>Этап формирования умений</p>

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эксплуатации современного радиоэлектронного оборудования и информационно-коммуникационных систем. - навыками использования методов тестирования коммуникационного оборудования, аппаратуры обработки данных и средств криптографической защиты информации. 	Этап формирования навыков и получения опыта
--	--	---	---

4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-6, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-9, ПК-14, ПК-15	Этап формирования знаний.	<p>Теоретический блок вопросов.</p> <p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не</p>

			знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.
ОПК-6, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-9, ПК-14, ПК-15	Этап формирования умений	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов;</p> <p>2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;</p>
ОПК-6, ОПК-2.3, ОПК-2.4, ПК-9, ПК-14, ПК-15	Этап формирования навыков и получения опыта	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>)</p> <p>Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.</p>	<p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;</p> <p>4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.</p>

4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Понятие информационной безопасности.
2. Информационное право. Субъекты информационных правоотношений. Права и обязанности субъектов информационных правоотношений.
3. Определение, виды и источники информации, которая подлежит защите.
4. Угрозы и возможные каналы утечки конфиденциальной информации.
5. Информация как объект права собственности. Виды защищаемой информации.
6. Основы политики государства в области организации правового обеспечения информационной безопасности.
7. Государственная система обеспечения информационной безопасности. Международный опыт организационного обеспечения информационной безопасности.
8. Структура и основные направления развития законодательной базы в области информационной безопасности.
9. Виды компьютерных преступлений и правовая защита от них.
10. Понятие коммерческой тайны. Объекты защиты коммерческой тайны. Основные правовые положения по организации защиты коммерческой тайны.
11. Особенности информационных правоотношений, возникающих при производстве, передаче и потреблении информации, составляющей коммерческую тайну.
12. Субъекты и объекты информационных правоотношений в области коммерческой тайны.
13. Охрана коммерческой тайны в трудовых отношениях.
14. Права и обязанности органов государственной власти и местного самоуправления в отношении коммерческой тайны.
15. Направления развития теоретических аспектов законодательства в сфере информационной безопасности. Информация. Информационная сфера. Информационная безопасность.
16. Национальные интересы и безопасность России.
17. Методы обеспечения информационной безопасности.
18. Информационные ресурсы.
19. Информационная война. Информационное оружие.
20. Угрозы безопасности России
21. Интегральная безопасность.
22. Угрозы безопасности АСОД.
23. Стандарты в области ИБ.
24. Показатели защищенности СВТ.
25. Защита Информации в АСОД.
26. Методы и системы защиты информации.
27. Виды доступа. Уровни доступа Контроль доступа.
28. Автоматизированная система, как объект информационной защиты.
29. Основные методы и приемы защиты от несанкционированного доступа.
30. Правовое обеспечение ИБ
31. Комплексное обеспечение безопасности
32. Понятие информационной безопасности.
33. Информационное право. Субъекты информационных правоотношений. Права и обязанности субъектов информационных правоотношений.
34. Определение, виды и источники информации, которая подлежит защите.

35. Угрозы и возможные каналы утечки конфиденциальной информации.
36. Информация как объект права собственности. Виды защищаемой информации.
37. Государственная система правового обеспечения информационной безопасности. Международный опыт правового обеспечения информационной безопасности.
38. Основы политики государства в области организации правового обеспечения информационной безопасности.
39. Государственная система правового обеспечения информационной безопасности. Структура и основные направления развития законодательной базы в области информационной безопасности.
40. Виды компьютерных преступлений и правовая защита от них.
41. Правовые аспекты применения электронной цифровой подписи.
42. Правовые основы разработки и использования средств криптографической защиты информации.
43. Правовое регулирование информационных отношений при создании и распространении программ для ЭВМ и баз данных.
44. Правовое регулирование информационных отношений при создании и распространении топологий интегральных микросхем.
45. Правовое регулирование информационных отношений институтом патентного права.
46. Правовое регулирование информационных отношений институтом патентного права.
47. Понятие коммерческой тайны. Объекты защиты коммерческой тайны. Основные правовые положения по организации защиты коммерческой тайны.
48. Особенности информационных правоотношений, возникающих при производстве, передаче и потреблении информации, составляющей коммерческую тайну.
49. Субъекты и объекты информационных правоотношений в области коммерческой тайны.
50. Охрана коммерческой тайны в трудовых отношениях.
51. Права и обязанности органов государственной власти и местного самоуправления в отношении коммерческой тайны.
52. Факторы и проблемы правового регулирования в сфере информационной безопасности.
53. Направления развития теоретических аспектов законодательства в сфере информационной безопасности.

Аналитическое задание:

1. Были ли в вашей практике случаи попыток несанкционированного получения информации, обрабатываемой в АС? Охарактеризуйте проявившийся в каждом конкретном случае канал несанкционированного доступа и оцените возможную уязвимость информации.

2. Какие вам известны подходы к классификации угроз безопасности информации? Сравните их между собой с точки зрения наибольшего соответствия практическим потребностям создания систем защиты информации.

3. Охарактеризуйте основные принципы системной классификации угроз безопасности информации.

4. Рассмотрите возможности несанкционированного получения информации в следующем случае:

- в рассматриваемой АС возможны нарушители двух категорий: внешние, не имеющие отношения к системе, и внутренние, входящие в состав персонала, обслуживающего АС;

- в качестве компонентов, являющихся объектами несанкционированных действий, рассматриваются магнитные носители информации (дискеты), видео-терминалы ввода-вывода информации и принтеры;

- каналами несанкционированного получения информации являются непосредственное хищение носителей, просмотр информации на экране дис-плея и выдача ее на печать.

Каковы, с вашей точки зрения, в этом случае вероятности несанкционированного получения информации?

5. В чем, с вашей точки зрения, состоит опасность разработки и применения информационного оружия? Какие необходимо было бы применить меры международного характера в целях предотвращения информационных войн?

6. Каковы основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа? В чем заключается суть каждого из них?

7. Представьте следующую ситуацию: министры внутренних дел и экономики имеют одинаковую (наивысшую) форму допуска и пытаются с помощью автоматизированной системы получить строго конфиденциальную информацию по вопросу расследования экономических преступлений. Каковы, на ваш взгляд, должны быть возможности их доступа к этой информации? Рассмотрите все возможные ситуации и последствия, к которым приведут принимаемые решения по доступу с точки зрения обеспечения безопасности информации.

8. Сравните различные известные вам модели защиты от несанкционированного доступа к информации.

9. Что можно сказать о взаимодействии уровней безопасности субъектов и объектов доступа для различных видов доступа, с которыми оперирует модель Белла – Ла Падула?

10. Дайте определения идентификации и аутентификации пользователей. В чем разница между этими понятиями?

11. Назовите основные способы аутентификации. Какой из этих способов является, по вашему, наиболее эффективным?

12. Приведите примеры известных вам систем аутентификации, построенных по принципу «пользователь имеет». Что вы можете сказать о преимуществах и недостатках методов аутентификации пользователей пластиковых карт, широко используемых в банковской сфере?

13. Каковы основные характеристики устройств аутентификации? Сравните известные вам устройства по каждой из этих характеристик.

14. Какие основные методы контроля доступа используются в современных автоматизированных системах? Охарактеризуйте эти методы и рассмотрите их возможности для реализации автоматизированной системы ведения текущих счетов клиентов банка.

15. Охарактеризуйте процесс развития проблемы защиты информации в современных системах ее обработки.

16. Раскройте содержание разграничения доступа к информации с помощью монитора обращений.

17. Охарактеризуйте проблему определения предметной области информационной безопасности и дайте определения основным понятиям, используемым в этой сфере.

18. Раскройте содержание исторических этапов развития подходов к защите информации и обеспечению информационной безопасности.

19. Охарактеризуйте «вредительские» программы как один из видов угроз информационной безопасности.

20. Раскройте содержание модели разграничения доступа Лэмпсона – Грэхема – Деннинга.

21. Раскройте содержание принципов обоснованности доступа и персональной ответственности как основных принципов защиты от несанкционированного доступа.

22. В чем состоит суть принципов достаточной глубины контроля и разграничения потоков информации как основных принципов защиты информации от несанкционированного доступа?

23. Раскройте содержание принципов чистоты повторно используемых ресурсов и целостности средств защиты как основных принципов защиты информации от несанкционированного доступа.

24. Раскройте основные особенности известных вам методов аутентификации с использованием индивидуальных физиологических характеристик пользователей.

25. Рассмотрите основные методы повышения стойкости парольных систем аутентификации пользователей автоматизированных систем.

26. Что изучают криптография, криптоанализ и криптология? Дайте определения этим наукам.
27. Какие методы криптографического закрытия информации вы знаете? В чем разница между шифрованием и кодированием?
28. Объясните, что представляет собой стеганография?
29. Расскажите об особенностях симметричных и несимметричных шифров. Попробуйте привести примеры этих способов шифрования.
30. Объясните, почему основными требованиями, предъявляемыми к криптосистемам, являются наличие очень большого числа возможных ключей и равная вероятность их генерации.
31. От каких основных свойств криптографических алгоритмов зависит, на ваш взгляд, стойкость криптосистемы?
32. В чем принципиальное различие оценки стойкости криптосистемы с использованием теории информации и теории вычислительной сложности?
33. Какие основные способы шифрования вы знаете? Каковы их преимущества и недостатки?
34. Опишите наиболее известный алгоритм шифрования DES. Какие из основных методов шифрования использованы в этом алгоритме?
35. Каковы основные особенности криптосистем с общедоступным ключом?
36. Раскройте основное содержание алгоритма электронной цифровой подписи.
37. Какие методы распределения ключей в криптографических системах с большим числом абонентов вы знаете? Охарактеризуйте основные особенности децентрализованных и централизованных систем.
38. Опишите последовательность установления связи и передачи сообщений в централизованных системах распределения ключей шифрования с центром трансляции ключей и с центром распределения ключей.
39. В каких случаях применяются криптографические методы защиты информации непосредственно в ЭВМ?
40. Дайте определение компьютерного вируса как саморепродуцирующейся программы. Приведите примеры известных вам случаев заражения компьютеров вирусами.
41. Попробуйте изобразить структуру компьютерного вируса в виде программы, написанной на псевдоязыке.
42. Охарактеризуйте основные фазы, в которых может существовать компьютерный вирус.
43. Охарактеризуйте известные вам основные классы антивирусных программ. В чем смысл комплексного применения нескольких программ?
44. Каковы, на ваш взгляд, должны быть основные правила работы с компьютером, предупреждающие возможное заражение его вирусами?
45. Охарактеризуйте перспективные методы защиты компьютеров от программ-вирусов.
46. Рассмотрите возможности вирусного подавления как одной из форм радиоэлектронной борьбы.
47. Каковы основные механизмы внедрения компьютерных вирусов в поражаемую систему?
48. Раскройте содержание комплексной стратегии защиты, ориентированной на противодействие возможному вирусному подавлению.
49. Дайте определение понятию «технический канал утечки информации». Назовите основные виды технических каналов.
50. Какой, по вашему мнению, технический канал утечки информации можно отнести к наиболее часто используемым техническими разведками для получения конфиденциальной информации? Раскройте особенности этого канала.

4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестации по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального 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 экзамена/дифференцированного зачета 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 – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература.

1. *Нестеров, С. А.* Информационная безопасность : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00258-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434171>
2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 325 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/432966>

5.1.2. Дополнительная литература

1. *Внуков, А. А.* Защита информации : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01678-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444046>

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Интернет-Университет информационных технологий – ИНТУИТ.РУ (<http://www.intuit.ru>)
2. Искусство управления информационной безопасностью (<http://www.iso27000.ru>)
3. Институт экономической безопасности (<http://www.bre.ru/security>)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «**Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности**» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины (модуля). Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, 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 лабораторных работ и 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 лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету/дифференцированному зачету/экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной, очно-заочной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.4.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ в интернет
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающиеся по программе «Информационная безопасность» в университете имеют доступ к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочникам:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная	Крупнейший российский информационно-	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	электронная библиотека eLIBRARY.ru	аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.4.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) **«Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»** в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **«Информационная безопасность»** используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Учебная аудитория для занятий лабораторного типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и компьютеры, имеющие выход в сеть Интернет и программным обеспечением).

Учебная аудитория для занятий семинарского типа - компьютерный класс с обеспечением работы в локальной сети и выхода в Internet, а также оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания

мелом); техническими средствами обучения (видеопроекционное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

5.4.5. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) **«Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»** применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) **«Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»** предусматривает использование в учебном процессе **активных и интерактивных форм** проведения учебных занятий в форме, разбор конкретных ситуаций и практических задач в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины **«Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»** предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) **«Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности»** предусмотрены **встречи с руководителями и работниками** организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений


№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий


_____/С.В. Крапивка/
«21» __июня__ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ
КАНАЛАМ

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)
Организация и технология защиты информации

Уровень образования
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ - УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА

Наименование квалификации
БАКАЛАВР

Очная форма обучения

Москва 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «**Защита информации от утечки по техническим каналам**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата* по направлению подготовки *10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе:
к.т.н, доцент Сиротский А.А. , старший преподаватель Мальцев Н.В.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы
к.п.н., доцент

Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета
К.п.н., доцент

С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент

А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

.д.т.н. , доцент, профессор кафедры
информационных технологий ,
ГБОУВО Академия ГПС МЧС России)

С.Ю. Бутузов

(подпись)

к.ф.-м.н, доцент
кафедра прикладной математики и
информатики РГСУ

Н.П. Третьяков

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
2. Объем дисциплины (модуля) , включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося.....	14
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	15
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	38
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	38
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	38
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	43
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	45
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	47
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	47
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	47
5.1.1. Основная литература	47
5.1.2. Дополнительная литература	47
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	47
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	48
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	50
5.4.1. Информационные технологии.....	50
5.4.2. Программное обеспечение.....	50
5.4.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	51
5.4.5. Образовательные технологии.....	52
Лист регистрации изменений	53
Лист регистрации изменений	72

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целями изучения дисциплины «Защита информации от утечки по техническим каналам» являются:

1. *Формирование* профессиональных навыков, связанных с инженерно-техническими принципами обеспечения информационной безопасности, основаны на знании потенциальных возможностей нарушителя по добыванию информации по техническим каналам утечки и несанкционированному проникновению к объекту защиты, с методами и средствами инженерно-технической защиты и охраны информации, с принципом действия, характеристиками и функциональными возможностями технических средств защиты и охраны информации, с подготовка к деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием современных технических средств защиты и охраны информации; базовых теоретических понятий, лежащих в основе инженерно-технической защиты и охраны информации;
2. *Формирование* представления о факторах, влияющих на возможность образования технических каналов утечки информации и последствий преднамеренных деструктивных воздействий на объекты информатизации.
3. *Формирование* представления о методах и средствах объективного контроля за эффективностью реализации комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта информатизации.
4. *Развитие* способностей к логическому и алгоритмическому мышлению, навыков использования методов и средств обеспечения информационной безопасности; использования современных технических средств для защиты объектов информатизации от утечки по техническим каналам и преднамеренному воздействию.

Задачи дисциплины (модуля) :

1. Усвоение основных понятий об условиях и физических принципах возникновения технических каналов утечки информации, а также преднамеренных воздействий на объекты информатизации;
2. Формирование знаний о принципах, методах и средствах организационной и инженерно-технической защиты объектов информатизации от преднамеренных воздействий и утечки информации по техническим каналам.
3. Изучение основных принципов построения и функциональных особенностей, современных инженерно-технических средств защиты информации и охраны объектов информатизации;
4. Формирование теоретических знаний и практических навыков по анализу и инструментальной оценке реальной защищенности объекта информатизации;

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Защита информации от утечки по техническим каналам» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы «Информационная безопасность» по направлению подготовки «10.03.01 Информационная безопасность», направленность программы "Организация и технологии защиты информации", очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «**Защита информации от утечки по техническим каналам**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Математика», «Физика», «Информатика и информационные технологии».

Изучение дисциплины (модуля) «**Защита информации от утечки по техническим каналам**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Основы управления информационной безопасностью», «Контроль безопасности в компьютерных сетях», «Методы противодействия социальной инженерии».

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы .

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ОПК-7, ОПК-9, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-15 в соответствии с основной профессиональной программой по направлению подготовки бакалавров **10.03.01 Информационная безопасность** .

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-7	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ОПК-7.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-7.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	<i>Знать:</i> основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. <i>Уметь:</i> применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для

				<p>автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
	ОПК-9	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;	<p>ОПК-9.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-9.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-9.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: методы установки, настройки и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации</p> <p>Уметь: выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации</p> <p>Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации</p>
	ПК-6	Способен принимать участие в организации и проведении	ПК-6.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая	Знать: - основные принципы оценки работоспособности и тестирования

		<p>контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации</p>	<p>основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-6.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-6.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>оборудования обработки и передачи данных - критерии и меры надежности, возможности и особенности организационных, аппаратных и программных средств безопасности и защиты информации</p> <hr/> <p>Уметь: - использовать возможности и особенности организационных, аппаратных и программных средств обеспечения безопасности и защиты информации - составлять и реализовывать планы тестирующих мероприятий, в том числе имитирующих внешние и внутренние атаки, нарушающие систему информационной безопасности</p> <hr/> <p>Владеть: - навыками эксплуатации современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий - навыками использования методов тестирования коммуникационно</p>
--	--	--	---	--

				о оборудования и аппаратуры обработки данных, криптографических систем
	ПК-7	Способен проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	<p>ПК-7.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-7.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-7.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения подсистем и средств обеспечения информационной безопасности, критерии и методы объективной оценки угроз объекту информатизации, с учетом дифференцированного и системного подхода; - номенклатуру и основные параметры сертифицированных средств обеспечения информационной безопасности. <p>Уметь:</p> <p>Проводить анализ исходных данных и выделять наиболее важные составляющие, на основе дифференцированного подхода, с учетом иерархических и причинно-следственных связей.</p> <p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными навыками работы с программными продуктами, реализующих анализ рисков и оценку угроз объекту

				информатизации; - методами анализа результатов проектирования слаботочных систем, в том числе основными принципами графического представления результатов проектирования. - основными технологиями селективного информационного поиска и анализа результатов работы с информационными ресурсами по номенклатуре сертифицированных средств защиты объектов информатизации.
	ПК-8	Способен оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	<p>ПК-8.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-8.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-8.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: критерии защищенности объекта информатизации, состав оборудования и методологию контроля, изложенных в нормативно-методических документах, федерального, ведомственного и производственного уровней.</p> <p>Уметь: при оформлении отчетных материалов четко формулировать цель проведенных работ, объект и предмет работ,</p>

				<p>результаты инструментальных исследований, выводы и рекомендации по результатам проведенных работ, в понятной, как техническому специалисту, так и специалисту в сфере управления форме.</p> <p>Владеть: навыками написания отчетных материалов, в том числе технически и экономически обоснованных выводов и рекомендаций, в понятной как техническому специалисту, так и специалисту в сфере управления форме.</p>
	ПК-9	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	<p>ПК-9.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках</p>	<p>Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах.</p>

			компетенции	
				Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации.
				Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствах защиты объектов информатизации.
	ПК-11	Способен проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	ПК-11.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции	Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных

			<p>ПК-11.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-11.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>сферах.</p> <p>Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации.</p> <p>Владеть: теоретическими знаниями и практическими навыками по проведению инструментальных исследований объектов информатизации, на их соответствие их защищенности требуемым критериям.</p>
	ПК-12	Способен принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	<p>ПК-12.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-12.ИД-2. Планирует и выполняет</p>	<p>Знать: функциональное назначение, технические и конструктивные особенности применения, общие принципы построения и работы исследуемой системы защиты информации.</p> <p>Уметь: применять сведения,</p>

			<p>практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-12.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>изложенные в соответствующих нормативно-методических, технических и эксплуатационных документах, а также соответствующее специализированное оборудование и измерительные приборы для проведения экспериментальных исследований системы защиты информации.</p> <p>Владеть: теоретическими знаниями и навыками по практическому применению соответствующего специализированного оборудования и измерительных приборов для проведения экспериментальных исследований системы защиты информации мероприятий</p>
	ПК-15	Способен организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности	<p>ПК-15.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-15.ИД-2. Планирует и</p>	<p>Знать: основные нормативные и правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности РФ, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области</p> <p>Уметь:</p>

		Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	<p>выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-15.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>- организовывать технологические процессы организации в том числе на основе локальной и комплексной автоматизации процессов обработки документов в документационной службе в соответствии с нормативными актами и нормативными методическими документами</p> <p>Владеть: - навыками работы с нормативными правовыми актами в области защиты информации - методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности</p>
--	--	---	---	--

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. Объем дисциплины (модуля) , включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 12 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		3	4	5		
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	216	72	36	108		
Учебные занятия лекционного типа	48	16	8	24		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						

Практические занятия						
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	72	24	12	36		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	96	32	16	48		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Самостоятельная работа обучающихся	162	63	27	72		
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	33	12	7	14		
Контроль промежуточной аттестации	54	9	9	36		
Форма промежуточной аттестации		зачет	диф. зач	экзамен		
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	432	144	72	216		

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов												
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками										
			Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Модуль 1 (семестр 3)													
Раздел 1.1	33	15	3	18		4					6		8
Раздел 1.2	34	16	3	18		4					6		8
Раздел 1.3	34	16	3	18		4					6		8
Раздел 1.4	34	16	3	18		4					6		8
Контроль промежуточной аттестации (час)	9												

Общий объем, часов	144	63	12	72		16				24		32	
Форма промежуточной аттестации	зачет												
Модуль 2 (семестр 4)													
Раздел 2.1	31	13	4	18		4				6		8	
Раздел 2.2	32	14	3	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9												
Общий объем, часов	72	27	7	36		8				12		16	
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет												
Модуль 3 (семестр 5)													
Раздел 3.1	30	12	3	18		4				6		8	
Раздел 3.2	30	12	3	18		4				6		8	
Раздел 3.3	30	12	2	18		4				6		8	
Раздел 3.4	30	12	2	18		4				6		8	
Раздел 3.5	30	12	2	18		4				6		8	
Раздел 3.6	30	12	2	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36												
Общий объем, часов	216	72	14	108		24				36		48	
Форма промежуточной аттестации	экзамен												
Общий объем, часов	432	162	33	216		48				72		96	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся
---------------------	--------------	--

		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 3)							
Раздел 1.1	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.4	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Модуль 2 (семестр 4)							
Раздел 2.1	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.2	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Общий объем по модулю/семестру, часов	27	11		12		4	
Модуль 3 (семестр 5)							
Раздел 3.1	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.2	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.3	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.4	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.5	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.6	12	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	72	30		30		12	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	162	68		70		24	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

МОДУЛЬ 1 «Концепция технической защиты информации»

Раздел 1. Демаскирующие признаки, электро и радио технических процессов, возникающих в радиоэлектронной аппаратуре и характеризующих технические каналы утечки информации, а так же критерии защищенности объектов информатизации.

Цель: Изучение характеристик информации, видов, источников и носителей защищаемой информации, классификации демаскирующих признаков, особенности их свойств и анализ их значения для технических разведок и специалистов по защите информации.

Перечень изучаемых элементов содержания

Свойства информации, как объекта защиты. Классификация, видов, источников и носителей защищаемой информации, Классификация демаскирующих признаков. Свойства видовых, сигнальных и вещественных признаков. Классификация основных видов технических разведок, с точки зрения среды распространения информации и совокупности свойств демаскирующих признаков. Устранение до заданного уровня (минимизация) демаскирующих признаков, как одна из основных задач технической защиты информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Составляющие информации, как объекта защиты.
2. Основные свойства и формы существования информации, определяющие методы и критерии её защиты.
3. Носители защищаемой информации.
4. Классификация и основные свойства демаскирующих признаков объекта.
5. Специфические свойства видовых признаков, которые реализуются в процессе защиты от несанкционированного наблюдения.
6. Сигнальные демаскирующие признаки, влияющие на защищенность объектов информатизации.
7. Виды технической разведки и их связь с формами существования информации и демаскирующими признаками.
8. Демаскирующие признаки естественных и искусственно создаваемых каналов утечки информации.

Практическое задание к разделу 1.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся:

Лабораторная работа 1.

«Исследование физических параметров видовых и сигнальных демаскирующих признаков, влияющих на защищенность объектов информатизации».

Контрольные вопросы:

1. Причины необходимости выявления демаскирующих признаков присущих конкретному объекту информатизации нарушителем и специалистом по защите информации.
2. Какие ограничения на объективное обнаружение видовых демаскирующих признаков накладывают условия реализации визуально- оптического канала и как этот процесс используется для защиты видовой информации. Привести примеры.
3. Какие параметры электрического и электромагнитного сигнала могут источниками образования сигнальных демаскирующих признаков.
4. Связь между видами демаскирующих признаков и направлениями образования каналов утечки информации, характеризующих виды технической разведки.

Модуль 2. Основы электро и радио технических процессов в защищаемой радиоэлектронной аппаратуре

Раздел 1. Основы электротехники и построения электрических цепей.

Цель: Изучение физических процессов в электрических цепях, основных законов построения и функционирования электрических цепей постоянного и переменного тока.

Перечень изучаемых элементов содержания.

1. Основные законы электротехники.
2. Классификация элементной базы электротехники.
3. Пассивные элементы электрических цепей.
4. Электрические машины.
5. Цепи постоянного и переменного тока.
6. Расчёт цепей постоянного и переменного тока.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные виды и характеристики элементов электрических цепей.
2. Построение векторных диаграмм электрических цепей переменного тока.
3. Вольт-амперные характеристики.
4. Нагрузочные характеристики.
5. Режимы работы источников электроэнергии.
6. Сопротивление в электрических цепях.
7. Устройство и принцип работы электрических машин.
8. Мощность в электрических цепях.
9. Линейные, нелинейные, активные и реактивные элементы электрических цепей.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.

Форма практического задания лабораторные работы. (14 час.)

Лабораторная работа 1.

«Изучение соединений в электрических цепях». (4 часа)

Вопросы для самоподготовки:

1. Последовательное соединение элементов.
2. Параллельное соединение элементов.
3. Смешанное соединение элементов.

Контрольные вопросы:

1. Рассчитать схему из смешанного соединения резисторов.
2. Рассчитать схему из смешанного соединения конденсаторов.
3. Рассчитать схему из смешанного соединения источников ЭДС.
4. Основные параметры элементов электрических цепей.

Лабораторная работа 2.

«Изучение электрической цепи постоянного тока». (4 часа)

Вопросы для самоподготовки.

1. Физические процессы в замкнутых многоконтурных цепях постоянного тока.
2. Понятие ветвей, контуров и узлов в электрических цепях.
3. Генераторные (активные) и параметрические (пассивные) элементы электрических цепей.
4. Применение законов Ома и Кирхгофа для расчёта электрических цепей.

Контрольные вопросы:

1. Параметры и характеристики источников напряжения и источников ЭДС.
2. Нагрузочные характеристики источников электроэнергии.
3. Баланс в электрических цепях.
4. Мощность в электрических цепях постоянного тока.
5. Токи и напряжения в электрических цепях постоянного тока.
6. Измерение токов и напряжений в электрических цепях постоянного тока.

Лабораторная работа 3.

«Изучение электрической цепи переменного тока». (6 часов)

Вопросы для самоподготовки.

1. Физические процессы в замкнутых многоконтурных цепях переменного тока.
2. Понятие ветвей, контуров и узлов в электрических цепях переменного тока.
3. Понятие фаз токов и напряжений в электрических цепях переменного тока.
4. Применение законов Ома и Кирхгофа для расчёта электрических цепей переменного тока.

Контрольные вопросы:

1. Параметры и характеристики реактивных элементов.
2. Характеристики источников электроэнергии переменного тока.
3. Мощность в электрических цепях переменного тока.
4. Токи и напряжения в электрических цепях переменного тока.
5. Измерение токов и напряжений в электрических цепях переменного тока.
6. Построение векторных диаграмм токов и напряжений.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.: форма рубежного контроля – отчеты по лабораторным работам.

Раздел 2. Основы полупроводниковых технологий и элементной базы электронной техники, применяемой на объектах информатизации.

Цель: Изучение элементной базы современной полупроводниковой техники, устройства и работы полупроводниковых приборов.

Перечень изучаемых элементов содержания.

1. Полупроводниковые материалы.
2. Собственные и примесные полупроводники.
3. Зонная теория.
4. Полупроводниковый переход.
5. Вольт-амперные характеристики идеального и реального полупроводникового перехода.
6. Полупроводниковые диоды, Вольт-амперные характеристики диодов.
7. Стабилитроны, Вольт-амперные характеристики стабилитронов.
8. Варикапы, вольт-фарадные характеристики варикапов.

9. Туннельные диоды, Вольт-амперные характеристики туннельных диодов.
10. Транзисторы и их разновидности.
11. Режимы работы транзисторов.
12. Классы усиления.
13. Биполярные транзисторы, вольт-амперные характеристики биполярных транзисторов.
14. Схемы включения биполярных транзисторов.
15. Свойства и характеристики биполярных транзисторов.
16. Полевые транзисторы, вольт-амперные характеристики полевых транзисторов.
17. Схемы включения полевых транзисторов.
18. Свойства и характеристики полевых транзисторов.
19. Тринисторы.
20. Вольт-амперные характеристики тринисторов.
21. Виды тринисторов.
22. Применение диодов, транзисторов, и тринисторов.
23. Операционный усилитель.
24. Базовые логические элементы.
25. Расчёт усилительного каскада на одном биполярном транзисторе по схеме с общим эмиттером.

Вопросы для самоподготовки:

1. *Основные виды и характеристики элементов электронной техники.*
2. *Использование вольт-амперных характеристик для расчета и анализа электронных схем.*
3. *Свойства и характеристики диодов.*
4. *Свойства и характеристики транзисторов.*
5. *Свойства и характеристики усилителей.*

Лабораторная работа 1.

«Изучение полупроводниковых диодов». (4 часа)

Вопросы для самоподготовки:

1. **Виды и классификация диодов.**
2. **Условные графические обозначения диодов.**
3. **Выпрямительные схемы.**

Контрольные вопросы:

1. **Как работает однополупериодный выпрямитель?**
2. **Как работает двухполупериодный выпрямитель?**
3. **Применение и схема включения стабилитронов.**
4. **Коэффициент стабилизации.**
5. **Фильтрация и сглаживание пульсаций в выпрямительных схемах.**
6. **Разновидности вторичных источников питания.**

Лабораторная работа 2.

«Изучение полупроводниковых транзисторов». (4 часа)

Вопросы для самоподготовки.

1. **Виды и классификация транзисторов.**
2. **Условные графические обозначения транзисторов.**

3. Схемы включения транзисторов.
4. Питание транзисторных схем.
5. Режимы работы транзисторов.

Контрольные вопросы:

1. Как устроен и работает транзистор?
2. Структуры транзисторов.
3. Вольт-амперные характеристики транзисторов.
4. Справочные параметры и характеристики транзисторов.

Лабораторная работа 3.

«Расчет схемы усилителя на полупроводниковом транзисторе». (6 часов)

Вопросы для самоподготовки.

1. Свойства схемы с общим эмиттером.
2. Принцип работы транзисторного каскада.
3. H-параметры транзистора.
4. Структуры транзисторов.
5. Вольт-амперные характеристики транзисторов.
6. Справочные параметры и характеристики транзисторов.

Контрольные вопросы:

1. Порядок расчета транзисторной схемы.
2. Неопределенности при расчётах электронных схем.
3. Построение линий нагрузки.
4. Построение кривых допустимой мощности.
5. Режимы работы транзистора на вольт-амперных характеристиках.
6. Рабочая точка схемы.
7. Классы усиления.

Раздел 3. Основы схемотехнического построения электронной аппаратуры.

Цель: Изучение схемотехнического построения современной электронной аппаратуры.

Перечень изучаемых элементов содержания.

1. **Интегральные схемы.**
2. **Операционные усилители.**
3. **Логические элементы.**
4. **Схемы на логических элементах.**
5. **Схемы на операционных усилителях.**
6. **Пассивные фильтры.**
7. **Амплитудно-частотные характеристики усилительных схем.**

Вопросы для самоподготовки:

1. *Смысловое значение амплитудных характеристик.*
2. *Смысловое значение амплитудно-частотных характеристик.*
3. *Использование амплитудно-частотных характеристик для расчета и анализа свойств электронных схем.*
4. *Аналоговые и дискретные сигналы.*
5. *Цифровые сигналы.*
6. *Особенности аналоговой и цифровой аппаратуры.*

Лабораторная работа 1.

«Изучение операционных усилителей». (4 часа)

Вопросы для самоподготовки:

1. Свойства, виды и назначение операционных усилителей.
2. Основное уравнение операционного усилителя.
3. Схемы включения операционного усилителя.
4. Усилительные схемы.
5. Амплитудно-частотные характеристики усилительных схем.

Контрольные вопросы:

1. Как устроен операционный усилитель?
2. Для чего используется операционный усилитель?
3. Как обозначается операционный усилитель на схемах?
4. Основные схемы включения операционных усилителей.

Лабораторная работа 2.

«Изучение Логических схем». (4 часа)

Вопросы для самоподготовки.

1. Виды и классификация логических элементов.
2. Устройство логических элементов.
3. Комбинационные схемы на логических элементах.
4. Схемы элементарных ячеек памяти.
5. Триггеры.

Контрольные вопросы:

1. Что такое микросхема?
2. Как устроен и работает логический элемент?
3. Как устроен и работает триггер?
4. Основные виды логических элементов и триггеров.
5. Базовые логические элементы.
6. Принцип двойственности.
7. Виды логики: ТТЛ логика, электрические параметры элементов ТТЛ.

Лабораторная работа 3.

«Расчёт и анализ фильтров». (6 часов)

Вопросы для самоподготовки.

1. Фильтрующие цепочки.
2. Виды пассивных фильтров.
3. Вывод дифференциального уравнения пассивной фильтрующей цепочки.
4. Получение комплексного коэффициента передачи пассивной фильтрующей цепочки.
5. Получение выражения для амплитудно-частотных и фазочастотных характеристики фильтрующих цепочек.

Контрольные вопросы:

1. Порядок анализа и расчета пассивных фильтров.
2. Построение амплитудно-частотных и фазочастотных характеристики фильтрующих цепочек.

Модуль3. Источники возникновения опасных сигналов, подлежащих защите.

Раздел 1. Утечка речевой информации за счет звуковых колебаний.

Цель: Изучение физических процессов характеризующих акустический сигнал, с учетом его влияния на разборчивость речи, как объективного информационного критерия оценки защищенности речевой информации от утечки .

Перечень изучаемых элементов содержания.

7. Основные физические характеристики звукового сигнала.
8. Особенности частотных, временных и энергетических составляющих звукового сигнала, влияющих на защищенность речевой информации от утечки.
9. Связь между смысловой (семантической) составляющей речи и энергетическими характеристиками звукового сигнала , как физического носителя речевой информации.

Вопросы для самоподготовки:

10. Основные частотные, временные и энергетические составляющих звукового сигнала, влияющих на защищенность речевой информации от утечки.
11. Форманты речи и их влияние на разборчивость , как объективного критерия защищенность речевой информации от утечки.
12. Физические процессы, лежащие в основе образования акустических, виброакустических, акустоэлектрических и других подобных каналов утечки конфиденциальной речевой информации.
13. Влияние характеристик среды распространения акустического, виброакустического и акустоэлектрического и других подобных каналов утечки конфиденциальной речевой информации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.

Форма практического задания лабораторные работы. (4 часа)

Лабораторная работа 1.

«Изучение влияния на информативность речи спектральных и энергетических составляющих звукового и маскирующего шумового сигнала в канале речевой утечки информации из защищаемого помещения. (2 часа)

Вопросы для самоподготовки:

4. Особенности распространения звуковых колебаний в различных средах.
5. Связь энергетических параметров речи с ее информативностью. Форманты. Разборчивость в октавных полосах.
6. Методы измерения энергетических параметров речевого сигнала. Децибелы.
7. Разборчивость речевого сигнала в октавных полосах.
8. Виды маскирующих сигналов, применяемых для защиты речевой информации.
9. Зависимость разборчивости речи от характеристик среды распространения речевого сигнала.

Контрольные вопросы:

5. Обосновать функциональную связь разборчивости речи и защищенности речевой информации от утечки.
6. Классификация и основные характеристики маскирующих сигналов, применяемых для защиты речевой информации от утечки.

7. Критерий защищенности речевой информации и его связь с параметрами речи и маскирующего сигнала.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Лабораторная работа 2.

Исследование информативности речи при виброакустических и акустоэлектрических преобразованиях в элементах инженерных коммуникация и ВТСС, расположенных в защищаемом помещении. (2 часа)

Вопросы для самоподготовки.

5. Физические процессы возникновения виброакустического канала утечки речевой информации.
6. Физические процессы возникновения акустоэлектрического канала утечки речевой информации.
7. Генераторные (активные) и параметрические (пассивные) акустоэлектрические преобразователи (АЭП).

Контрольные вопросы:

7. Принцип обратимости преобразователей, лежащий в основе образования канала утечки речевой информации за счет АЭП.
8. Привести примеры генераторных АЭП в конкретных технических средствах.
9. Привести примеры параметрических АЭП в конкретных технических средствах.
10. Привести примеры многомерности распространения виброакустического речевого сигнала в здании.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.: форма рубежного контроля – отчеты по лабораторным работам.

Раздел 2. Утечка речевой и телекоммуникационной за счет ПЭМИН.

Цель:

Изучение физических процессов характеризующих канал утечки речевой и телекоммуникационной информации за счет побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН) в эфире и в отходящих слаботочных линиях, а так же в системах электропитания и заземления технических средств.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Схемно-конструктивные условия и физические принципы образования канала утечки информации, за счет ПЭМИН в слаботочных и силовых линиях, выходящих за пределы защищаемого помещения..
2. Схемно-конструктивные условия и физические принципы образования канала утечки информации, за счет ПЭМИН в эфире, в условия ближней и дальней зон.

Вопросы для самоподготовки:

1. Физические процессы образования канала утечки информации за счет электромагнитных наводок на слаботочных и силовых линиях, выходящих за пределы защищаемого помещения.

2. Физические процессы возникновения в эфире технического канала утечки информации за счет электромагнитных излучений, в условия ближней и дальней зон.
3. Особенности схемно - конструктивного построения технических средств, приводящие к образованию каналов утечки информации за счет ПЭМИН.
4. Критерии защищенности технических средств по каналу ПЭМИН.
5. Естественные и искусственные процессы возникновения канала утечки информации за счет ПЭМИН.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.

Форма практического задания лабораторные работы. (4 часа)

Лабораторная работа 1.

Исследование технического канала утечки конфиденциальной информации возникающего за счет магнитного поля, создаваемого основными техническими средствами при обработке офисным оборудованием речевой информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Физические принципы образования технического канала утечки речевой информации по магнитному полю, при работе основных технических средств. Особенности данного канала и степень угрозы защищаемой информации.
2. Физические принципы образования канала утечки речевой информации за счет преобразования магнитного поля ОТСС в электрический сигнал в элементах ВТСС. Его особенности и степень угрозы защищаемой информации.

Контрольные вопросы:

1. Особенности распространения электромагнитного сигнала в ближней и дальней зонах.
2. Привести примеры возникновения подобного технического канала утечки для конкретного офисного оборудования.
3. Функциональное назначение понятий размер зоны R1и R2, с точки зрения обеспечения информационной безопасности объекта информатизации.

Лабораторная работа 2 (4 часа).

Изучение источников и условий образования канала утечки информации в эфире за счет ПЭМИН от цифрового и аналогового офисного оборудования.

Вопросы для самоподготовки:

1. Элементы технических средств являющиеся источниками образования ПЭМИН.
2. Мониторинг эфира, с целью выявления несанкционированных излучений.
3. Условия образования канала утечки информации за счет ПЭМИН.
4. Особенности ПЭМИН от цифрового и аналогового оборудования.
5. Особенности распространения ПЭМИН в ближней, промежуточной и дальней зонах.

Контрольные вопросы:

1. Источники возникновения канала утечки информации за счет ПЭМИН.
2. Классификация ПЭМИН по степени угрозы защищаемой информации.
3. Общая методология выявления опасного сигнала ПЭМИН, в зависимости от распространения сигнала в ближней, промежуточной и дальней зонах.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Модуль 4.

Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам

Раздел 1. Методы и средства защиты информатизации от утечки информации по техническим каналам в звуковом диапазоне частот.

Цель:

Изучение пассивных и активных инженерно-технических методов и средств защиты речевой конфиденциальной информации от утечки из защищаемых помещений.

Перечень изучаемых элементов содержания

Критерии защищенности речевой информации от несанкционированного прослушивания нарушителем за пределами защищаемого помещения. Пассивные методы и средства защиты помещений и слаботочного офисного оборудования, как субъектов утечки информации за счет несанкционированного подслушивания за пределами защищаемого помещения. Звукоизоляция помещений. Фильтрация и ограничение уровня опасного сигнала в слаботочных линиях, выходящих за пределы защищаемого помещения. Шумовая маскирующая помеха. Критерии выбора средств защиты. Защита функциональных каналов связи с помощью скремблеров. Выявление естественных и искусственных каналов утечки информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Разборчивость, как объективный критерий защищенности речи.
2. Конструктивные материалы, применяемые для повышения звукоизоляции помещения.
3. Виды и энергетические параметры маскирующих шумовых сигналов.
4. Ограничители малых амплитуд.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.

Форма практического задания лабораторные работы. (6 часов)

Лабораторная работа 1.

Исследование пассивных и активных методов защиты речевой информации от утечки по акустическому, виброакустическому каналам утечки и каналу ПЭМИН в низкочастотном диапазоне частот (4 часа)

Вопросы для самоподготовки:

1. Особенности распространения звуковых колебаний в различных средах.
2. Связь соотношения сигнал/помеха с разборчивостью речи.
3. Методы измерения энергетических параметров речевого сигнала. Децибелы.
4. Разборчивость речевого сигнала в октавных полосах.
5. Виды маскирующих сигналов, применяемых для защиты речевой информации.
6. Зависимость разборчивости речи от характеристик среды распространения речевого сигнала.

Контрольные вопросы:

1. Классификация и основные характеристики маскирующих сигналов, применяемых для защиты речевой информации от утечки.
2. Обосновать выбор вида маскирующих помех для защиты конфиденциальной речевой информации.
3. Критерий защищенности речевой информации и его связь с параметрами речи и различными видами маскирующего сигнала.

Лабораторная работа 2.

Исследование пассивных и активных методов защиты ВТСС от утечки речевой информации в слаботочные линии за счет АЭП (4 часа)

Вопросы для самоподготовки:

1. Функциональное устройство слаботочных (телефонные, оповещения), систем, являющихся физическими каналами утечки информации.
2. Принципы возникновения АЭП во ВТСС.
3. Системы пассивного подавления преобразованного сигнала. сигнала.
4. Принципы активной защиты преобразованного опасного сигнала. Виды маскирующих сигналов, применяемых для защиты АЭП.

Контрольные вопросы:

1. Фильтры и ограничители малых амплитуд, как средства пассивной защиты
2. Классификация и основные характеристики маскирующих сигналов, применяемых для защиты речевой информации от утечки.
3. Обосновать выбор вида маскирующих помех для защиты конфиденциальной речевой информации.
4. Критерий защищенности речевой информации и его связь с параметрами речи и различными видами маскирующего сигнала.

Раздел 2. Методы и средства защиты информации от утечки информации по каналу ПЭМИН.,

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Критерии защищенности. Экранирование и фильтрация.
2. Средства и системы линейного и пространственного зашумления как пассивные методы и средства защиты ПЭМИН.
3. Критерии выбора средств защиты.
4. Выявление естественных и искусственных каналов утечки информации.
5. Проблемы защиты информации в условиях ближней и дальней зон распространения опасного сигнала

Вопросы для самоподготовки:

1. Современные технические средства линейного и пространственного зашумления в условиях ближней и дальней зон распространения опасного сигнала.
2. Критерии выбора оборудования.
3. Классификация средств экранирования.
4. Современная аппаратура и основные принципы выявления искусственных и естественных каналов утечки информации.

1. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.

Форма практического задания лабораторные работы. (8 часов)

Лабораторная работа 1 (4 часа).

Изучение технических средств выявления искусственных каналов утечки информации в эфире. Радиомониторинг эфира.

Вопросы для самоподготовки:

1. Демаскирующие признаки искусственных каналов утечки информации.
2. Технические средства выявления искусственных каналов утечки информации.
3. Методология выявления искусственных каналов утечки информации

Контрольные вопросы:

1. Какие демаскирующие признаки излучающих и неизлучающих закладочных устройств.
2. Примеры технических средств выявления излучающих и неизлучающих устройств негласного добывания информации.

Лабораторная работа 2.

Исследование пассивных и активных методов защиты информации от утечки по каналу ПЭМИН. (4 часа)

Вопросы для самоподготовки:

1. Методы и средства пассивной защиты информации от утечки по каналу ПЭМИН.
2. Методы и средства линейного и пространственного зашумления.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите методы и средства пассивной защиты информации от утечки по каналу ПЭМИН.
2. Средства линейного зашумления.
3. Средства пространственного зашумления.
4. Требования к маскирующей помехе.

Модуль 5. Методы и средства охраны объектов информатизации от несанкционированного проникновения и преднамеренного воздействия.

Раздел 1. Инженерно-технические средства охраны объектов информатизации, создающие физические препятствия несанкционированному проникновению нарушителя.

Цель:

Изучение средств и методов защиты объектов информатизации от постороннего проникновения на основе создания естественных и искусственных преград затрудняющих передвижение нарушителя и увеличивающих время, необходимое для несанкционированное проникновение к объекту защиты.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Назначение и классификация и конструктивное устройство средств инженерной укреплённости объектов информатизации.
2. Классификация по степени защиты дверей, замков, сейфов, и других подобных устройств.
3. Анализ конструктивных особенностей средств инженерной укреплённости с целью выбора наиболее эффективной конструкции для конкретных условий объекта.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация замков.
2. Сувальдные и цилиндрические механические замки. Особенности конструкции современных запирающих устройств.
3. Современные металлические шкафы и сейфы. Особенности конструкции.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.

Форма практического задания: лабораторный практикум (8 часов).

Лабораторная работа 1 (4 часа).

Изучение конструктивных особенностей и защищенности к внешним воздействиям дверных конструкций сейфов и замковых устройств, как элементов средств инженерно-технической укреплённости объектов информатизации.

Цель: Практическое изучение конструктивных особенностей типовых механических замков и исследование с помощью виртуальных моделей их уязвимости к внешним воздействующим факторам и основных методов конструктивной защиты от антропогенных угроз.

Вопросы для самоподготовки:

1. Устройство сувальдных и цилиндрических механических замки. Особенности конструкции.
2. Конструкция входных дверей, как физической преграды и средства обеспечения звукоизоляции помещения.
3. Сейфы устойчивые ко взлому. Классификация.
4. Огнестойкие сейфы. Классификация.
5. Классификация замков и дверей по степени устойчивости ко взлому.

Контрольные вопросы:

1. Конструктивные отличия замков сувальдного и цилиндрического типа.
2. Классификация цилиндрических замков по конструктивному исполнению кодирующий элементов "механизма секрета". Привести примеры.
3. Классификация сейфов устойчивых ко взлому по функциональному назначению и конструктивному исполнению.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 2. Технические средства охраны объектов информатизации, обнаруживающие и контролирующие процесс несанкционированного проникновения нарушителя.

Цель: Изучение конструктивных особенностей и принципов построения технических средств обнаружения и контроля угроз несанкционированного проникновения нарушителя и возникновения пожара .

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Классификация технические средства выявления и нейтрализации угроз по физическим принципам обнаружения и зонам контроля.
2. Изучение принципов построения и конструктивных особенностей применения систем охранной и пожарной сигнализации.
3. Изучение принципов построения и конструктивных особенностей применения систем охранного телевидения.
4. Изучение принципов построения и конструктивных особенностей применения систем контроля и управления доступом.
5. Изучение принципов построения и конструктивных особенностей применения систем электронной идентификации личности и контроля за логистикой грузов.
6. Изучение возможных направлений воздействия угрозы технологического (кибернетического и электромагнитного) терроризма на информационные системы и методов противодействия этим угрозам средствами физической защиты объектов информатизации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Конструктивные особенности современных охранных и пожарных извещателей.
2. Функциональные возможности современных систем охранного телевидения.
3. Современные системы электронной идентификации и логистики на основе биометрических характеристик и RFID технологий.
4. Современные направления деструктивного воздействия на информационные системы
5. Нормативные документы регламентирующие направления обеспечения защиты информационных систем.

Лабораторная работа 1 (4 часа).

Исследование устройства и параметров видеокамеры системы охранного телевидения, влияющих на охранные свойства системы охранного телевидения (СОТ).

Цель: Практическое исследование влияния параметров видеокамеры на информативность видеоизображения, получаемого оператором системы охранного телевидения от наблюдаемого и контролируемого объекта (цели).

Перечень изучаемых элементов:

1. Измерение и расчет взаимной связи поля зрения, фокусного расстояния и размера ПЗС матрицы видеокамеры;
2. Измерение и расчет поля зрения типового человека и сравнение полученных результатов с соответствующими параметрами объектов видеокамер.
3. Исследование зависимости размера минимальная различимая деталь (изображения) МРД в зависимости от целевой задачи видеоконтроля.
4. Исследование влияния цветовых характеристик видеокамеры на эффективность реализации целевой задачи видеоконтроля наблюдаемого объекта (цели).
5. Практическое изучения применения «КРОП-ФАКТОРА», как коэффициента вычисления эквивалентного фокусного расстояния сменных объективов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Терминология видеосистем.
2. Устройство видеокамеры.
3. Параметры объектива и ПЗС матрицы, влияющие на углы обзора видеокамеры.
4. "КРОП-ФАКТОР"

Контрольные вопросы:

1. Классификация объективов по конструкции.
2. Как влияет фокусное расстояние объектива на площадь кадра и детализацию объекта наблюдения(цели).
3. Как влияет размер ПЗС матрицы на площадь кадра и детализацию объекта наблюдения(цели).

Лабораторная работа 2 (4 часа).

Изучение технических (аппаратно-программных) средств обработки и отображения видеосигнала, поступающего от видеокамер.

Цель лабораторной работы является практическое изучения функциональных возможностей и методологии работы технических средств обработки и отображения видеосигнала, поступающего от видеокамер, на базе аппаратно- программно видеорегистратора.

Перечень изучаемых элементов:

1. Изучение разделителей экрана (квадратор).
2. Изучение детектора движения
3. Изучение системы архивирования информации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Функциональной назначение мультиплексоров и разделителей экрана.
2. Аналоговые и цифровые детекторы движения.
3. Различие в способах выбора и отображения зон детектирования для аналоговых и цифровых детекторы движения.
4. Функциональные и потребительские отличия систем аналогового и цифрового детектирования движения в кадре.

5. Аналоговые и цифровые системы архивирования видеoinформации.

Контрольные вопросы:

1. Отличие функции обнаружения активности и обнаружения вторжения.
2. Отличие в установке зон детектирования в аналоговых и цифровых детекторах.
3. Функциональные разновидности современных детекторов движения.
4. Что дает оператору наличие в системе детекторов движения.
5. Эргономический принцип расположения средств отображения информации для повышения эффективности работы оператора.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.: форма рубежного контроля – отчеты по лабораторным работам.

Модуль 6. Контроль эффективности защиты объекта информатизации

Раздел 1. Основные цели, методы и требования к средствам проведения контроля защищенности объектов информатизации.

Цель:

Изучение вопросов, связанных с проведением аналитических и инструментальных работ по оценке первичной защищенности объектов информатизации и разработке требований на их организационную и техническую защиту.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Специсследование. Решаемые задачи. Конечная цель. Принцип выбора оборудования.
2. Спецобследование. Спецпроверка. Решаемые задачи. Конечная цель. Принцип выбора оборудования.
3. Метрологические требования к средствам инструментального контроля защищенности объекта информатизации.
4. Основные требования к тестовым сигналам.

Вопросы для самоподготовки:

1. Особенности проведения специсследования основных и вспомогательных технических средств и систем.
2. Условия выбора тестовых сигналов при проведении специсследования.
3. Виды тестовых сигналов для проведения специсследования.
4. Условия выбора инструментальных средств контроля для проведения специсследований, с официальным оформлением результатов.
5. Выбор оборудования для "оценочных" исследований.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.

Лабораторных и семинарских занятий для данного раздела не предусмотрено.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.: форма рубежного контроля – Устный опрос обучающихся.

Раздел 2. Классификация, основные принципы и особенности функционального и схемно-конструктивного построения средств инструментального контроля защищенности объектов информатизации.

Цель. Изучение видов и функционального назначения и особенностей построения измерительных приборов и специализированного оборудования, применяемого для проведения работ по контролю защищенности объектов информатизации

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Функциональные возможности современных измерительных приборов и специализированных средств проведения контроля защищенности объектов информатизации.
2. Основные схемно- конструктивные принципы и функциональные возможности современных измерительных приборов и специализированных средств проведения контроля защищенности объектов информатизации.
3. Современные средства обнаружения технических устройств формирования искусственных каналов утечки информации.
4. Требования к источникам тестовых сигналов, применяемых для проведения специсследований современных технических средств.

Вопросы для самоподготовки:

1. Особенности построения и задачи, решаемые в процессе проведения специсследования селективными приборами измерения напряжения и токов. Примеры.
2. Особенности построения и задачи, решаемые в процессе проведения специсследования селективными приборами измерения и отображения временных характеристик исследуемого сигнала. Примеры.
3. Особенности построения и задачи, решаемые в процессе проведения специсследования селективными приборами измерения и отображения спектральных характеристик исследуемого сигнала. Примеры.
4. Особенности построения и задачи, решаемые специализированными средствами обнаружения технических устройств формирования искусственных каналов утечки информации. Принципы обнаружения.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.

Лабораторных и семинарских занятий для данного раздела не предусмотрено.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.: форма рубежного контроля – Устный опрос обучающихся.

Раздел 3. Специализированные технические средства и измерительные приборы, применяемые для оценки и анализа защищенности объекта информатизации в инфразвуковом, звуковом и ультразвуковых диапазонах частот.

Цель. Изучение функциональных возможностей и особенностей построения измерительных приборов и специализированного оборудования, применяемого для проведения работ по контролю защищенности объектов информатизации от утечки конфиденциальной речевой информации в инфразвуковом, звуковом и ультразвуковых диапазонах частот.

Перечень изучаемых элементов содержания.

1. Селективные нановольтметры. Особенности применения в процессе проведения специсследований.
2. Измерители шума и вибраций. Особенности применения в процессе проведения специсследований.
3. Анализаторы спектра реального времени. Особенности применения в процессе проведения специсследований.
4. Источники тестовых сигналов в инфразвуковом, звуковом и ультразвуковых диапазонах частот.

Вопросы для самоподготовки:

1. Устройство, технические характеристики, органы управления и отображения информации селективного нановольтметров UNIPAN 233; UNIPAN 237. Методика измерения.
2. Устройство, технические характеристики, органы управления и отображения информации измерителей шума и вибраций ВШВ-003. Методика измерения.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.

Форма практического задания: лабораторный практикум (2 часа).

Лабораторная работа 1 (2 часа). Изучение измерительных приборов, применяемых в процессе проведения специальных исследований в инфразвуковом, звуковом и ультразвуковых диапазонах частот.

Цель: Получение практических навыков в работе с селективным нановольтметром *UNIPAN 233*, шумомером *xxxxx* и измерителем шума и вибраций ВШВ 003.

Вопросы для самоподготовки:

1. Органы управления приборами.
2. Октавная селективность приборов.
3. Настройка приборов.
4. Считывание показаний.

Контрольные вопросы.

1. Что такое октавная селективность.
2. Как определяется полоса пропускания селективного устройства.
3. Как считываются показания стрелочного прибора.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 4. Специализированные технические средства и измерительные приборы, применяемые для оценки и анализа защищенности объекта информатизации в радиочастотном диапазоне.

Цель. Изучение функциональных возможностей и особенностей построения измерительных приборов и специализированного оборудования, применяемого для проведения работ по контролю защищенности объектов информатизации от утечки конфиденциальной речевой информации в радиочастотном диапазоне.

Перечень изучаемых элементов содержания.

5. Селективные высокочастотные микровольтметры. Особенности применения в процессе проведения специсследований.
6. Высокочастотные анализаторы спектра последовательного анализа. Особенности применения в процессе проведения специсследований.
7. Источники тестовых сигналов в радиочастотном диапазоне.

Вопросы для самоподготовки:

1. Принцип построения радиоприемного устройства прямого усиления.
2. Принцип построения супергетеродинного радиоприемного устройства.
3. Устройство, технические характеристики, органы управления и отображения информации высокочастотных селективных микровольтметров SMV-8, SMV-11. Методика измерения.

4. Устройство, технические характеристики, органы управления и отображения анализатора спектра радиосигнала xxxxxx Методика измерения.
5. Выбор тестовых сигналов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4.

Форма практического задания: лабораторный практикум (2 часа).

Лабораторная работа 1 (2 часа). Изучение измерительных приборов, применяемых в процессе проведения специальных исследований в инфразвуковом, звуковом и ультразвуковых диапазонах частот.

Цель: Получение практических навыков в работе с измерительными приборами и специализированными устройствами радиодиапазона: SMV-8, SMV-11, xxxx.

Вопросы для самоподготовки:

5. Органы управления приборами.
6. Селективность приборов.
7. Настройка приборов.
8. Считывание показаний.

Контрольные вопросы.

4. Что такое селективность по ПЧ и селективность по НЧ.
5. Как определяется полоса пропускания селективного устройства.
6. Как считываются показания прибора.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

Раздел 5. Методология проведения мероприятий по контролю защищенности объектов информатизации от утечки конфиденциальной информации по техническим каналам.

Цель: Практическое изучения методов, программных и аппаратных средств контроля защищенности объектов информатизации от утечки конфиденциальной информации, анализа результатов и оформления протоколов проведенной работы.

Перечень изучаемых элементов содержания.

1. Практические навыки по анализу защищаемого помещения, в целях выявления источников образования технических каналов утечки информации.
2. Методологические основы проведения специсследований и спецобследования помещений.
3. Обоснование выбора оборудования для эффективного проведения работ..
4. Обоснование выбора источников тестовых сигналов для проверки конкретного оборудования.

Вопросы для самоподготовки:

1. Методология технического анализа оборудования, расположенного в защищаемом помещении, в целях выявления источников образования технических каналов утечки информации.
2. Методологии проведения технических мероприятий по контролю защищенности объектов информатизации от утечки конфиденциальной информации по техническим каналам.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5.

Форма практического задания: лабораторный практикум (4 часа).

Лабораторная работа 1 (4 часа).

Практическое изучение методологии проведения комплексных работ по контролю защищенности объектов информатизации, на примере оборудования типового офисного помещения.

Цель: Практическое освоение методологии и технических средств по обнаружению и локализации технических средств негласного получения информации, выявления естественных и искусственно созданных каналов утечки информации, а также инструментальной оценки защищенности объектов информатизации, на примере оборудования типового офисного помещения.

Вопросы для самоподготовки:

1. ОТСС. Технические каналы утечки информации.
2. ВТСС. Технические каналы утечки информации.
3. Критерии защищенности конфиденциальной информации на границе защищаемого помещения. для естественных технических каналов утечки.
4. Технические средства для проведения оперативных мероприятий по обнаружению и локализации технических средств негласного получения информации, а также для выявления естественных и искусственно созданных каналов утечки информации.
5. Технические средства для инструментального контроля защищенности объектов информатизации.
6. Основные положения методик проведения контрольных мероприятий по оценки защищенности объектов информатизации от утечки конфиденциальной информации.

Контрольные вопросы.

1. Перечислить примеры ОТСС и ВТСС, являющихся возможными источниками образования технических каналов утечки конфиденциальной информации из типового офисного кабинета, на примере имеющегося в лаборатории учебного имитационного комплекса (УИК).
2. Перечислить наиболее опасные каналы утечки для конкретного состава оборудования УИК.
3. Назначение и состав многофункционального поискового устройства ST 033 "Пиранья".
4. Перечислить состав оборудования, необходимого для инструментальной оценки защищенности УИК

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе в виде типового протокола о результатах проведенных исследований и предлагаемых рекомендациях по устранению выявленных угроз.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ. Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно факультетом.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является экзамен / зачет / дифференцированный зачет, который проводится в устной / письменной форме.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий указывается форма промежуточной аттестации, а также дается краткая инструкция по проведению.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-7	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;	<i>Знать:</i> основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками программирования, отладки и тестирования	Этап формирования навыков и получения опыта

		прототипов программно-технических комплексов задач.	
ОПК-9	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;	Знать: методы установки, настройки и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации	Этап формирования знаний
		Уметь: выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации	Этап формирования умений
		Владеть: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и криптографических средств защиты информации	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК – 6	Способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	Знать: функциональное назначение основные принципы построения средств защиты информации, а так же методы и средства проведения контрольных проверок, основываясь на официальных критериях обеспечения защищенности.	Этап формирования знаний
		Уметь: разработать программу и осуществить проведение необходимых контрольных проверок, с учетом дифференцированного и системного подхода, либо согласовать организационно-техническую составляющую данных работ со сторонней организацией, имеющей соответствующие лицензии на выполнение работ и сертификаты на устанавливаемые средства защиты.	Этап формирования умений
		Владеть: теоретическими знаниями и практическими навыками по проведению мероприятий по контролю средств защиты информации на основе критериев и методологии, изложенных в нормативно-методических документах, федерального, ведомственного и производственного уровней.	Этап формирования навыков и получения опыта

ПК – 7	Способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • принципы построения подсистем и средств обеспечения информационной безопасности, критерии и методы объективной оценки угроз объекту информатизации, с учетом дифференцированного и системного подхода; • номенклатуру и основные параметры сертифицированных средств обеспечения информационной безопасности. 	Этап формирования знаний
		Уметь: Проводить анализ исходных данных и выделять наиболее важные составляющие, на основе дифференцированного подхода, с учетом иерархических и причинно- следственных связей.	Этап формирования умений
		Владеть : <ul style="list-style-type: none"> • основными навыками работы с программными продуктами, реализующих анализ рисков и оценку угроз объекту информатизации; • методами анализа результатов проектирования слабых систем, в том числе основными принципами графического представления результатов проектирования. • основными технологиями селективного информационного поиска и анализа результатов работы с информационными ресурсами по номенклатуре сертифицированных средств защиты объектов информатизации. 	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК – 8	Способность оформлять рабочую техническую документацию, с учетом действующих нормативных и методических документов.	Знать: критерии защищенности объекта информатизации, состав оборудования и методологию контроля, изложенных в нормативно- методических документах, федерального, ведомственного и производственного уровней.	Этап формирования знаний
		Уметь: при оформлении отчетных материалов четко формулировать цель	Этап формирования умений

		<p>проведенных работ, объект и предмет работ, результаты инструментальных исследований, выводы и рекомендации по результатам проведенных работ, в понятной, как техническому специалисту, так и специалисту в сфере управления форме.</p>	
		<p>Владеть: навыками написания отчетных материалов, в том числе технически и экономически обоснованных выводов и рекомендаций, в понятной как техническому специалисту, так и специалисту в сфере управления форме.</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК – 9	<p>Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзоры по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах.</p>	<p>Этап формирования знаний</p>
		<p>Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации.</p>	<p>Этап формирования умений</p>
		<p>Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствах защиты объектов информатизации.</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК – 11	<p>Способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов.</p>	<p>Знать: методологию и метрологию проведения инструментальных исследований, связанных с объективной оценкой защищенности объектов информатизации.</p>	<p>Этап формирования знаний</p>
		<p>Уметь: проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • измерения параметров, исследуемых процессов, с помощью существующих измерительных приборов, с возможностью обоснованного 	<p>Этап формирования умений</p>

		<p>выбора функциональных аналогов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • математическую обработку полученных результатов; • разработку обоснованных выводов и рекомендаций по результатам инструментальных исследований. 	
		<p>Владеть: теоретическими знаниями и практическими навыками по проведению инструментальных исследований объектов информатизации, на их соответствие их защищенности требуемым критериям.</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК – 12	Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.	<p>Знать: функциональное назначение, технические и конструктивные особенности применения, общие принципы построения и работы исследуемой системы защиты информации.</p>	<p>Этап формирования знаний</p>
		<p>Уметь: применять сведения, изложенные в соответствующих нормативно- методических, технических и эксплуатационных документах, а так же соответствующее специализированное оборудование и измерительные приборы для проведения экспериментальных исследований системы защиты информации.</p>	<p>Этап формирования умений</p>
		<p>Владеть: теоретическими знаниями и навыками по практическому применению соответствующего специализированного оборудования и измерительных приборов для проведения экспериментальных исследований системы защиты информации мероприятий</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК-15	Способность организовывать технологический процесс защиты	<p>Знать: нормативные правовые актами и нормативные методические документы ФСБ и ФСТЭК., МВД.</p>	<p>Этап формирования знаний</p>

информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации (ФСБ России), Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК).	Уметь: Разрабатывать политику безопасности предприятия.	Этап формирования умений
	Владеть: теоретическими знаниями и практическими навыками разработке и реализации политики безопасности предприятия, в плане анализа и оценке угроз, рисков и мероприятий по минимизации их последствий с учетом экономических факторов.	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-7; ОПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-15	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает

			последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.
ОПК-7; ОПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-15	Этап формирования умений.	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов; 2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;
ОПК-7; ОПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-15	Этап формирования навыков и получения опыта.	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.

4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Информация. Информационная сфера. Информационная безопасность.
2. Автоматизированная система, как объект информационной защиты.
3. Акустические, виброакустические каналы утечки речевой информации.
4. Аакустоэлектрические каналы утечки речевой информации
5. Основные понятия в области акустики.
6. Классификация акустических каналов утечки информации
7. Звук, Звуковое давление, Сила (интенсивность) звука
8. Классификация технических каналов утечки акустической информации
9. Оптико-электронный канал утечки информации
10. Параметрические акустоэлектрические преобразователи
11. Генераторные акустоэлектрические преобразователи.
12. Классификация демаскирующих признаков.
13. Классификация технической разведки.
14. Технические средства акустической разведки. Возможности, Основные характеристики.
15. Методы и средства образования искусственных каналов утечки информации.
16. Физические основы образования естественных каналов утечки информации. Краткая характеристика.
17. Заходовые и беззаходовые способы и средства негласного конфиденциальной добывания информации.
18. Демаскирующие признаки технических средств негласного добывания информации, образующих
19. Классификация закладочных устройств по типу каналы передачи конфиденциальной информации из защищаемых помещений.
20. Классификация и физические процессы возникновения акустоэлектрического преобразования ("микрофонный эффект") в элементах технических средств.
21. Физические процессы формирования искусственного канала утечки информации, методом "высокочастотного навязывания".
22. Особенности схемно - конструктивного построения технических средств, приводящие к образованию канала утечки информации за счет ПЭМИН.
23. Критерии защищенности технических средств по каналу ПЭМИН.
24. Естественные и искусственные процессы возникновения канала утечки информации за счет ПЭМИН.
25. Пассивные и активные методы защиты речевой информации.
26. Экранирование технических средств
27. Фильтрация опасных сигналов
28. Помехоподавляющие фильтры
29. Зашумление.
30. Скремблеры. Назначение. Принципы построения.
31. Зоны и рубежи охраны.

32. Замки, запорные устройства. Классификация. Конструктивное исполнение. Требования руководящих документов и рекомендации по их выбору.
33. Сейфы и хранилища. Требования руководящих документов и рекомендации по их выбору.
34. Классификация сигнализационных систем.
35. Системы охранной сигнализации. Функциональные особенности.
36. Системы пожарной сигнализации. Функциональные особенности.
37. Системы тревожной сигнализации. Функциональные особенности.
38. Извещатели сигнализационных систем. Классификация.
39. Классификация телевизионных систем. Системы замкнутого телевидения (ССТV). Системы промышленного и охранного телевидения. Общность и различие.
40. Основные задачи, состав и структура системы охранного телевидения (СОТ).
41. Видеокамеры. Устройство. Основные характеристики и особенности практического применения в различных условиях.
42. Структура системы контроля и управления доступом.. Классификация средств и систем контроля и управления доступом.
43. Способы электронной идентификации и их характеристики.
44. Особенности функционирования считывающих и преграждающих устройств в условиях деструктивного воздействия антропогенных факторов.
45. Перспективы развития систем контроля и управления доступом.
46. Роль и место антитеррористических мероприятий в системе обеспечения комплексной безопасности предприятия, в том числе его информационной составляющей.
47. Технические средства антитеррористической защиты, их назначение и основные характеристики
48. Технологический терроризм. Классификация. Обобщенная характеристика методов и средств деструктивного воздействия. Примеры реализации, по материалам открытой печати.
49. Организационно- технические и инженерно- технические методы защиты объекта от субъектов технологического терроризма.
50. Классификация методов технической разведки по физическим принципам возникновения каналов утечки информации.
51. Основные демаскирующие признаки каналов утечки информации.
52. Физические принципы, заложенные в методологию выявления искусственно созданных и естественно образованных каналов утечки конфиденциальной речевой, телекоммуникационной текстовой и графической информации.
53. Нормативные документы, определяющие терминологию в сфере применения средств инструментального контроля.
54. Технические средства для проведения мероприятий по выявлению каналов утечки информации.
55. Классификация и функциональные особенности технических средств выявления каналов утечки информации.
56. Измерительные приборы и оборудование инструментальной оценки уязвимости технических средств с точки зрения утечки конфиденциальной информации. Классификация и функциональные особенности.
57. Измерительные приборы и оборудование инструментальной оценки уязвимости выделенных и защищаемых помещений с точки зрения утечки конфиденциальной информации. Классификация и функциональные особенности.
58. Приборы для исследования акустических и виброакустических сигналов. Структурная схема. Элементы управления и индикации. Методика работы.
59. Специализированные технические средства экспертной оценки защищенности технических средств и выделенные помещений. Назначение и методика работы.
60. Многофункциональные устройства «Пиранья»
61. Локаторы нелинейности.

4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестации по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального 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 экзамена/дифференцированного зачета 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 – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература.

1. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 309 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433715>
2. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 240 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01678-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444046>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00258-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434171>

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Интернет-Университет информационных технологий – ИНТУИТ.РУ (<http://www.intuit.ru>)
2. Искусство управления информационной безопасностью (<http://www.iso27000.ru>)

3. Институт экономической безопасности (<http://www.bre.ru/security>)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «**Защита информации от утечки по техническим каналам**» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины (модуля)

. Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, 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 лабораторных работ и 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 лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

- консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету/дифференцированному зачету/экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.4.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.4.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающиеся по программе «Информационная безопасность» в университете имеют доступ к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочникам:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.4.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «**Защита информации от утечки по техническим каналам**» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **10.03.01 "Информационная безопасность"** используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), демонстрационными материалами (презентации лекций), видеофильмами DVD

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

По теме «Защита информации от утечки по техническим каналам» проводятся лабораторный занятия в **лаборатории**, оснащенной специализированной мебелью: стол для

преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом; техническими средствами обучения: видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет.

По теме «Защита информации от утечки по техническим каналам» проводятся лабораторный занятия в **Наименование лаборатории**, оснащенной специализированной мебелью: стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом; техническими средствами обучения: видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет, а также лабораторным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.4.5. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) **«Защита информации от утечки по техническим каналам»** применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) **«Защита информации от утечки по техническим каналам»** предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) **«Защита информации от утечки по техническим каналам»** предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины **«Защита информации от утечки по техническим каналам»** предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории и контактную работу посредством электронной информационно-образовательной среды в синхронном и асинхронном режиме (вне аудитории) посредством применения возможностей компьютерных технологий (электронная почта, электронный учебник, тестирование, вебинар, видеофильм, презентация, форум и др.).

В рамках дисциплины (модуля) **«Защита информации от утечки по техническим каналам»** предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий

/С.В. Крапивка/

«21» __июня__ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТЬЮ**

Направленность (профиль)

Организация и технологии защиты информации

Направление подготовки

10.03.01 Информационная безопасность

Уровень образования

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ - УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА

Наименование квалификации

БАКАЛАВР

Очная форма обучения

Москва 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) **«Основы управления информационной безопасностью»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.04 "Информационная безопасность" (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях
- 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей
- 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах
- 06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: д.т.н., профессор Неизвестный С.И., ст.пр. Елисеева Д.Ю.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.п.н., доцент



Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета
К.п.н. доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

АО ПВП «Амулет»
зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент



А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:
д.т.н., доцент, профессор кафедры информационных технологий,
ГБОУВО Академия ГПС МЧС России)



С.Ю. Бутузов

(подпись)

к.ф.-м.н, доцент
кафедра прикладной математики и информатики РГСУ



Н.П. Третьяков

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ:

1.1. РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося.....	13
2.1. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	13
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	15
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	33
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	33
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	33
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	38
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	39
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	41
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	41
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	42
5.1.1. Основная литература.....	42
5.1.2. Дополнительная литература	42
5.2.1. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	42
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	43
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	45
5.4.1. Информационные технологии.....	45
5.6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	46
5.7. Образовательные технологии.....	47
Лист регистрации изменений	48

1.1. РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков в организации и ведении системы менеджмента информационной безопасности в организациях; организационное планирование и управление объектами, субъектами и процессами обеспечения информационной безопасности, оценке информационных рисков; планировании мер по обработке рисков; реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределении ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий; мониторинге функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработке соответствующих корректирующих воздействий с последующим применением в профессиональных сферах информационной безопасности:

- эксплуатационной;
- проектно-технологической;
- экспериментально-исследовательской;
- организационно-управленческой.

Задачи дисциплины (модуля): приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков:

1. организации и ведения системы менеджмента информационной безопасности в организациях;
2. оценки информационных рисков; планирования мер по управлению рисками;
3. реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределения ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий;
4. мониторинга функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработке соответствующих корректирующих воздействий.

Эксплуатационная деятельность в области обеспечения информационной безопасности:

установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;

- администрирование подсистем информационной безопасности объекта;
- участие в проведении аттестации объектов, помещений, технических средств, систем, программ и алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации;

проектно-технологическая деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;
- проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;
- участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

экспериментально-исследовательская деятельность:

- сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и

- зарубежного опыта по тематике исследования;
 - проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов;
 - проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств;
- организационно-управленческая деятельность:
- осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;
 - организация работы малых коллективов исполнителей с учетом требований защиты информации;
 - участие в совершенствовании системы управления информационной безопасностью;
 - изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации и сохранения государственной и других видов тайны;
 - контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина **«Основы управления информационной безопасностью»** реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы "Информационная безопасность" по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) **«Основы управления информационной безопасностью»** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Основы информационной безопасности».

Изучение дисциплины (модуля) **«Основы управления информационной безопасностью»** является одной из полезных составляющих для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОПК-10, ПК-2.2, ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой "Информационная безопасность" по направлению подготовки 10.03.01 "Информационная безопасность" очной формы обучения.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения

			компетенции	
	ОПК-10	Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты	<p>ОПК-10.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-10.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-10.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <p>технические каналы утечки информации, организацию защиты информации от утечки по техническим каналам, основные характеристики и принципы построения средств защиты информации от утечки по техническим каналам</p> <p>Уметь:</p> <p>проводить анализ архитектуры и структуры ЭВМ и систем, оценивать эффективность архитектурно-технических решений, реализованных при построении ЭВМ и систем</p> <p>Владеть:</p> <p>методами проектирования и навыками эксплуатации систем и сетей передачи информации при решении задач профессиональной деятельности</p>
	ОПК-2.2	Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения	ОПК-2.2.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках	<p>Знать:</p> <p>основные методы администрирования и контроля функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем</p>

		их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы	компетенции ОПК-2.2.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ОПК-2.2.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	Уметь: администрировать средства и системы защиты информации автоматизированных систем Владеть: навыками контроля функционирования средств и систем управления информационной безопасностью автоматизированных систем
	ПК-3	Способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	ПК-3.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции ПК-3.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции ПК-3.ИД-3.	Знать: - аппаратные средства вычислительной техники - операционные системы персональных ЭВМ - основы администрирования вычислительных сетей - системы управления БД - эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности - основные направления политик защиты информации на предприятии (организации) - возможные угрозы информационной безопасности, связанные с аспектами деятельности предприятия (организации),

			<p>Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>особенностями технологических процессов, организационной структуры и др.</p>
				<p>Уметь: - формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе - осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты - выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации</p>

				<p>Владеть: методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации</p>
	ПК-9	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	<p>ПК-9.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-3. Применяет методы анализа</p>	<p>Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах.</p> <p>Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации.</p>

			практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствах защиты объектов информатизации.
	ПК-10	Способен проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности	<p>ПК-10.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-10.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-10.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы планирования и проведения аудитов информационной безопасности - методику планирования мероприятий по информационной безопасности и расстановку приоритетов - основные подходы к формированию и обоснованию бюджета на информационную безопасность - сущность процессов обеспечения информационной безопасности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать экономическую эффективность и целесообразность реализации защитных мероприятий - внедрять системы управления информационной безопасностью и/или готовиться к сертификации по современным международным стандартам <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой оценки и управления рисками в организации - методикой контроля рисков информационной безопасности во всех сферах деятельности

	ПК-13	Способен принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации	<p>ПК-13.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-13.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-13.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - политики, стратегии и технологии информационной безопасности и защиты информации, способы их организации и оптимизации; - понятие системы управления, основные виды структур, принципы системного подхода к анализу структур <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать на практике принципы политики безопасности - использовать методы количественного представления информации и основные закономерности ее преобразования в каналах при выполнении комплекса мер по информационной безопасности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа, обработки и интерпретации результатов решения прикладных задач управления - навыками формирования комплекса мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью - навыками организации комплекса мероприятий по защите информации в процессах автоматизированной обработки информации
	ПК-14	Способен организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	<p>ПК-14.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-14.ИД-2. Планирует и</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и содержание работы исполнителей - виды управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда - особенности процесса организации работы исполнителей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать содержание работы исполнителей - разрабатывать, анализировать и оценивать необходимость применения различных форм работы - разрабатывать план по реализации управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда навыками

			<p>выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-14.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа и установления форм и направлений деятельности в работе исполнителей - навыками оценки труда исполнителей - навыками разработки плана реализации управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда
	ПК-15	<p>Способен организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю</p>	<p>ПК-15.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-15.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-15.ИД-3. Применяет методы анализа</p>	<p>Знать:</p> <p>основные нормативные и правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности РФ, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать технологические процессы организации в том числе на основе локальной и комплексной автоматизации процессов обработки документов в документационной службе в соответствии с нормативными актами и нормативными методическими документами

			практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции	Владеть: - навыками работы с нормативными правовыми актами в области защиты информации - методами сбора и анализа исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности
--	--	--	---	---

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 17 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		5	6	7	8	
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	306	72	54	90	90	
Учебные занятия лекционного типа	64	16	12	18	18	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Практические занятия						
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	106	24	18	32	32	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	136	32	24	40	40	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Самостоятельная работа обучающихся	216	63	18	81	54	
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	<i>41</i>	<i>12</i>	<i>3</i>	<i>16</i>	<i>10</i>	
Контроль промежуточной аттестации	90	9	36	9	36	
Форма промежуточной аттестации		зачет	экзамен	зачет	экзамен	
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	612	144	108	180	180	

2.1. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов
--------------	--

	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками										
			<i>из них: в форме практической подготовки</i>										
			Всего	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лекционные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Семинарские/практические занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Лабораторные занятия	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	Иная контактная работа	<i>из них: в форме практической подготовки</i>	
Модуль 1 (семестр 5)													
Раздел 1.1	33	15	3	18		4				6		8	
Раздел 1.2	34	16	3	18		4				6		8	
Раздел 1.3	34	16	3	18		4				6		8	
Раздел 1.4	34	16	3	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9												
Общий объем, часов	144	63	12	72		16				24		32	
Форма промежуточной аттестации	зачет												
Модуль 2 (семестр 6)													
Раздел 2.1	24	6	1	18		4				6		8	
Раздел 2.2	24	6	1	18		4				6		8	
Раздел 2.3	24	6	1	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36												
Общий объем, часов	108	18	3	54		12				18		24	
Форма промежуточной аттестации	экзамен												

Модуль 3 (семестр 7)													
Раздел 3.1	34	16	4	18		4				6		8	
Раздел 3.2	34	16	3	18		4				6		8	
Раздел 3.3	34	16	3	18		4				6		8	
Раздел 3.4	34	16	3	18		4				6		8	
Раздел 3.5	35	17	3	18		2				8		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9												
Общий объем, часов	180	81	16	90		18				32		40	
Форма промежуточной аттестации	зачет												
Модуль 4 (семестр 8)													
Раздел 4.1	28	10	2	18		4				6		8	
Раздел 4.2	29	11	2	18		4				6		8	
Раздел 4.3	29	11	2	18		4				6		8	
Раздел 4.4	29	11	2	18		4				6		8	
Раздел 4.5	29	11	2	18		2				8		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36												
Общий объем, часов	180	54	10	90		18				32		40	
Форма промежуточной аттестации	экзамен												
Общий объем, часов	612	216	41	306		64				106		136	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся
--------------	-------	---

		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 5)							
Раздел 1.1	15	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.4	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	63	27		28		8	
Модуль 2 (семестр 6)							
Раздел 2.1	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.2	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 2.3	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	18	6		6		6	
Модуль 3 (семестр 7)							
Раздел 3.1	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.2	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.3	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.4	16	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	7	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 3.5	17	7	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	81	35		36		10	
Модуль 4 (семестр 8)							
Раздел 4.1	10	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 4.2	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.3	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.4	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4.5	11	4	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	54	20		24		10	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	216	88		94		34	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

МОДУЛЬ 1. БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

РАЗДЕЛ 1. Основные понятия системы управления информационной безопасностью

Цель: изучить основные понятия системы управления информационной безопасностью.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основы управления информационной безопасностью как это циклический процесс.

Стандарт ISO 27001.

Создание и эксплуатация Системы Управления Информационной Безопасностью (СУИБ).

Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие (ПРПД).

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие СУИБ.

2. Структура СУИБ.
3. Стандарт ISO 27001.
4. Создание и эксплуатация СУИБ.
5. Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие (ПРПД).

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Основы управления информационной безопасностью как циклический процесс.
2. Стандарт ISO 27001. Создание и эксплуатация СУИБ. Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие (ПРПД).
3. Политики безопасности, управление непрерывностью бизнеса и управление безопасностью. Структура СУИБ.
4. Внедрение стандартов ISO 27001/17799 в организации.
5. Принцип приверженности руководства. Вовлечение в процесс обеспечения ИБ всех сотрудников организации.
6. Создание и эксплуатация Системы управления информационной безопасностью (СУИБ) предприятия.
7. Системный принцип.
8. Иерархический принцип.
9. SMART принцип.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2. Основные элементы системы управления информационной безопасностью

Цель: дать знания обучающимся по базовым принципам создания системы управления информационной безопасностью.

Перечень изучаемых элементов содержания

Политики безопасности, управление непрерывностью бизнеса и управление безопасностью.
Структура СУИБ.
Внедрение стандартов ISO 27001/17799 в организации.
Принцип приверженности руководства.
Вовлечение в процесс обеспечения ИБ всех сотрудников организации.
Оценка рисков. Привлечение внешних консультантов.

Вопросы для самоподготовки:

- Основы управления информационной безопасностью как циклический процесс.
- Стандарт ISO 27001. Создание и эксплуатация СУИБ. Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие (ПРПД).
- Политики безопасности, управление непрерывностью бизнеса и управление безопасностью. Структура СУИБ.
- Внедрение стандартов ISO 27001/17799 в организации.

- Принцип приверженности руководства. Вовлечение в процесс обеспечения ИБ всех сотрудников организации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания:

Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Схема элементов системы управления информационной безопасностью». Работа выполняется с применением MS Visio.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – сдача Лабораторной работы.

РАЗДЕЛ 3. Сетевая модель и сетевое планирование управлением информационной безопасности

Цель: дать знания обучающимся и сформировать у них навыки по разработке сетевой модели и сетевого планирования управлением информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Сущность и специфика сетевой модели, сетевого графика, сетевого плана, календарно-сетевого плана.

Жизненный цикл в сетевой модели.

Метод прямого планирования в сетевой модели.

Метод обратного планирования в сетевой модели.

Раннее и позднее начало работ, окончание работ.

Определение длительности процесса ИБ. Критический путь сетевой модели.

Индивидуальный и общий резервы.

Планирование логических связей.

Планирование ресурсов сетевой модели.

Вопросы для самоподготовки:

1. Модель СУИБ.
2. Особенности сетевых моделей СУИБ.
3. Назначение и область применения СУИБ.
4. Цели разработки, организации и внедрения СУИБ.
5. Планирование разработки, организации и внедрения СУИБ.
6. Задачи разработки, организации и внедрения СУИБ.
7. Критический путь сетевой модели.
8. Этап реализации разработки, организации и внедрения СУИБ.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: Лабораторная работа 3 (в форме индивидуальной работы)
«Разработка Сетевой модели управления информационной безопасностью».

Работа выполняется с применением MS Visio.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – сдача
Лабораторной работы.

РАЗДЕЛ 4. Разработка документов управления информационной безопасности

Цель: дать знания обучающимся и сформировать у них навыки по разработке документов управления информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Иерархическая структура Внутренней нормативной документации предприятия по обеспечению информационной безопасности.

Состав Внутренней нормативной документации предприятия по обеспечению информационной безопасности.

Типовые регламенты и процедуры по обеспечению информационной безопасности.

Требования к Внутренней нормативной документации предприятия по обеспечению информационной безопасности со стороны бизнеса.

Требования к Внутренней нормативной документации предприятия по обеспечению информационной безопасности со стороны государственных регулирующих органов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Разработка политик информационной безопасности.
2. «Политика управления паролями».
3. «Политика управления доступом к ресурсам корпоративной сети».
4. «Политика обеспечения ИБ при взаимодействии с сетью Интернет».
5. Международные стандарты ИБ ISO 17799, ISO 15408, ISO 13335, COBIT, ITIL, руководящие документы и рекомендации ФСТЭК и ФСБ.
6. Разработка планов обеспечения непрерывности бизнеса.
7. Меры, методы и средства сохранения (поддержания) работоспособности информационных систем организации при возникновении аварийных ситуаций.
8. Порядок работ по восстановлению процессов обработки информации в случае нарушения работоспособности информационных систем и их основных компонентов.
9. Стандарты BS 25999-1:2006, BS 25999-2:2007, BS 25999.
10. Разработка профилей защиты и заданий по безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы)
«Разработка орг.структуры подразделения управления информационной безопасностью».

Работа выполняется с применением MS Visio.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – сдача
Лабораторной работы.

МОДУЛЬ 2 ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Раздел 1 Политики безопасности, управление непрерывностью бизнеса

Цель: Дать знания обучающимся по базовым принципам создания системы управления информационной безопасностью.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 1

Политики безопасности, управление непрерывностью бизнеса и управление безопасностью.
Структура СУИБ.
Внедрение стандартов ISO 27001/17799 в организации.
Принцип приверженности руководства.
Вовлечение в процесс обеспечения ИБ всех сотрудников организации.
Оценка рисков. Привлечение внешних консультантов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основы управления информационной безопасностью как циклический процесс.
2. Стандарт ISO 27001. Создание и эксплуатация СУИБ. Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие (ПРПД).
3. Политики безопасности, управление непрерывностью бизнеса и управление безопасностью. Структура СУИБ.
4. Внедрение стандартов ISO 27001/17799 в организации.
5. Принцип приверженности руководства. Вовлечение в процесс обеспечения ИБ всех сотрудников организации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы)
Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка структуры политики информационной безопасности предприятия»

Работа выполняется с применением MS Visio.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – сдача
лабораторной работы.**

Раздел 2 Принципы построения системы управления информационной безопасностью

Цель: Дать знания обучающимся по принципам построения системы управления информационной безопасностью.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 2

- Принципы построения системы управления информационной безопасностью.
- Процессный и проектный принципы.
- Принцип синергии.
- Конвергентный подход.
- Подход ITIL\ITSM.
- Подход IBM\Rational.
- SWOT-анализ.
- Международные стандарты защиты информации (стандарты ISO).
- Национальные стандарты РФ (ГОСТы).

Вопросы для самоподготовки:

- Перечислите основные принципы построения системы управления информационной безопасностью.
- Что такое процессный принцип?
- Что такое проектный принцип?
- В чем сущность принципа синергии?
- Что такое конвергентный подход?
- Основная стратегия создания СУИБ в подходе ITIL\ITSM.
- Основная стратегия создания СУИБ в подходе IBM\Rational.

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

- Процессный и проектный принципы.
- Принцип синергии.
- Конвергентный подход.
- Подход ITIL\ITSM.
- Подход IBM\Rational.
- SWOT-анализ.
- Международные стандарты защиты информации (стандарты ISO).
- Национальные стандарты РФ (ГОСТы).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – реферат.

Раздел 3 Вовлечение в процесс обеспечения ИБ всех сотрудников организации.

Цель: Дать знания обучающимся по процессу вовлечения и мотивации сотрудников предприятия на эффективное Основы управления информационной безопасностью.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 3

- Основы согласования целеполагания стратегии бизнеса и стратегии информационной безопасностью.
- Роль Этического кодекса предприятия в эффективности управления информационной безопасностью.
- Отличие влияния вертикальных и горизонтальных связей в обеспечении управления информационной безопасностью.
- Процесс мотивации сотрудников на эффективное Основы управления информационной безопасностью.
- Плюсы и минусы систем DLP.
- Мероприятия по предотвращению внутренних (инсайдерских) инцидентов нарушения информационной безопасности.

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся по Разделу 3:

Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка Этического кодекса обеспечения информационной безопасности ИТ-предприятия»

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – сдача лабораторной работы.

Раздел 4. Оценка рисков.

Цель: знакомство слушателей с ролью и содержанием управления рисками информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Определение рисков информационной безопасности.
- Факторы рисков информационной безопасности.
- Переход рисков в проблемы (инциденты информационной безопасности).
- Отождествление рисков информационной безопасности.
- Качественная оценка рисков информационной безопасности.
- Перевод качественной в количественную оценку рисков информационной безопасности.
- Ранжирование рисков информационной безопасности.
- Определение стратегии реагирования на риски информационной безопасности.
- Разработка мероприятий реагирования на риски информационной безопасности.
- Мотивация персонала на упреждение инцидентов информационной безопасности и управление рисками.

Вопросы для самоподготовки:

- Что такое риски информационной безопасности?
- Что важнее управление инцидентами или управление рисками?
- В чем состоит качественная оценка рисков информационной безопасности?
- Примеры перевода качественной в количественную оценку рисков информационной безопасности.

- Метрики ранжирования рисков информационной безопасности.
- Примеры стратегий реагирования на риски информационной безопасности.
- Мероприятий минимизации отрицательных последствий рисков информационной безопасности.
- Источники финансирования управления рисков информационной безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

- Методы оценки вероятности рисков.
- Зависимость величины рисков от фаз жизненного цикла процесса управления информационной безопасностью.
- Основные функции риск-менеджера.
- Роль технологий эмпатии в предотвращении инцидентов и рисков информационной безопасности.
- DLP и управление рисками информационной безопасности.
- Оценка рисков и TQM.
- Метод Делфи.
- Технологии «Оценка-270» и «Оценка-360» в управлении рисками информационной безопасности..
- Диаграмма Ишикава анализа рисков.
- Метод Паретто.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – реферат.

МОДУЛЬ 3 РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Раздел 1 Состав внутренней нормативной документации предприятия

Цель: Дать знания обучающимся знания и сформировать у них навыки по разработке документов управления информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 1.

Внутренняя нормативная документация предприятия по обеспечению информационной безопасности:

- Стратегия обеспечения информационной безопасности.
- Структура процесса обеспечения информационной безопасности.
- Положение о подсистеме управления доступом к информационным ресурсам.
- Положение о подсистеме правления паролями.
- АСКД.

- Положение о подсистеме обеспечения отражения внешних атак.
- Положение о подсистеме обеспечения защиты от внутренних инцидентов.
- Положение о подсистеме антивирусной защиты.
- Положение о подсистеме защиты ЛВС.
- Положение о подсистеме защиты аппаратно-программных комплексов.
- Положение о подсистеме вибро-акустической защиты.
- Положение о подсистеме межсетевых экранов.
- Положение о подсистеме защиты персональных данных.
- Положение о подсистеме обнаружения недеklarированных свойств аппаратуры и ПО.

Вопросы для самоподготовки:

- Сущность и назначение управления доступом к информационным ресурсам.
- Сущность и назначение правления паролями.
- Сущность и назначение АСКД.
- Сущность и назначение обеспечения отражения внешних атак.
- Сущность и назначение обеспечения защиты от внутренних инцидентов.
- Сущность и назначение антивирусной защиты.
- Сущность и назначение защиты ЛВС.
- Сущность и назначение защиты аппаратно-программных комплексов.
- Сущность и назначение вибро-акустической защиты.
- Сущность и назначение межсетевых экранов.
- Сущность и назначение защиты персональных данных.
- Сущность и назначение обнаружения недеklarированных свойств аппаратуры и ПО.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка структуры внутренней норм. документации управления информационной безопасностью».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – сдача лабораторной работы.

Раздел 2. Типовые регламенты и процедуры по обеспечению информационной безопасности

Цель: Дать знания обучающимся по разработке типовых регламентов управления информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 2.

- Структура типового регламента обеспечения информационной безопасности.
- Назначение типового регламента обеспечения информационной безопасности.
- Область применения типового регламента обеспечения информационной безопасности.
- Нормативная база типового регламента обеспечения информационной безопасности.

- Ограничения и границы типового регламента обеспечения информационной безопасности.
- Содержание типового регламента обеспечения информационной безопасности.
- Ресурсы обеспечения действия типового регламента обеспечения информационной безопасности.
- Порядок внесения изменений и дополнений в регламент обеспечения информационной безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Краткое содержание общей политики информационной безопасности.
2. Структура политики управления доступом к информационным ресурсам.
3. Структура политики управления паролями.
4. «Политика управления доступом к ресурсам корпоративной сети».
5. «Политика обеспечения ИБ при взаимодействии с сетью Интернет».
6. Что такое профили защиты информационных ресурсов?
7. Назначение регламента обеспечения конфиденциальности информации на предприятии.
8. Назначение регламента обеспечения целостности информации на предприятии.
9. Назначение регламента обеспечения доступности информации на предприятии.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка частных политик управления информационной безопасностью».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – сдача лабораторной работы.

Раздел 3. Иерархическая структура внутренней нормативной документации по информационной безопасности

Цель: Дать знания обучающимся по разработке структуры внутренней нормативной документации по информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 3:

- Введение в таксономию. Применение таксономии при разработке структуры внутренней нормативной документации по информационной безопасности.
- Стратегия обеспечения информационной безопасности предприятия и определение приоритетов защиты информации.
- Определение иерархической подчиненности регламентов и процедур обеспечения информационной безопасности, предъявляемое бизнес-процессами предприятия.
- Миссия предприятия и обеспечение информационной безопасности.
- Этический кодекс.

- Политика обеспечения информационной безопасности.
- Частные политики обеспечения информационной безопасности.
- Процессы обеспечения информационной безопасности.
- Рабочие регламенты обеспечения информационной безопасности.
- Процедуры обеспечения информационной безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Чем определяется вертикальная субординация во внутренней нормативной документации по информационной безопасности?
2. Какова связь между основными бизнес-процессами предприятия и приоритетом во внутренней нормативной документации по информационной безопасности?
3. Что такое таксономия?
4. Принципы применения таксономии в разработке структуры внутренней нормативной документации по информационной безопасности.
5. Чем определяется глубина проработки регламентов и процедур внутренней нормативной документации по информационной безопасности?
6. Приведите пример иерархической структуры внутренней нормативной документации по информационной безопасности.
7. Какова роль этического кодекса и разработке структуры внутренней нормативной документации по информационной безопасности?
8. Кто разрабатывает структуру внутренней нормативной документации по информационной безопасности?
9. Приведите пример горизонтальной структуры внутренней нормативной документации по информационной безопасности.
10. Почему в инновационной деятельности горизонтальные структуры управления информационной безопасности доминируют над вертикальными?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы)
«Разработка таксономии внутренней норм. документации управления информационной безопасностью».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – сдача лабораторной работы.

Раздел 4. Требования к внутренней нормативной документации предприятия

Цель: Дать знания обучающимся по требованиям к внутренней нормативной документации по информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 4:

- Требования к внутренней нормативной документации предприятия по обеспечению информационной безопасности со стороны бизнеса.
- Требования к внутренней нормативной документации предприятия по обеспечению информационной безопасности со стороны государственных регулирующих органов.
- Учет статей Конституции РФ при разработке внутренней нормативной документации по информационной безопасности (ч.1 ст. 15, ст.18, ч.3 ст.15, ч.4 ст.15, ст. 18, ст. 123, 125, ст. 19, 22, 45-54).
- Требования актов федерального законодательства, международные договоры РФ;
- Требования законов федерального уровня (включая федеральные конституционные законы, кодексы);
- Требования указов Президента РФ;
- Требования постановлений правительства РФ;
- Требования нормативные правовых актов федеральных министерств и ведомств;
- Требования нормативных правовых актов субъектов РФ, органов местного самоуправления.
- Требования международных стандартов информационной безопасности – государственные (национальные) стандарты РФ; рекомендации по стандартизации; методические указания.
- Техническое задание как документ тактических требований к системе информационной безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие вопросы информационной безопасности входят в сферу деятельности Комитета государственной думы по безопасности?
2. Какие вопросы информационной безопасности входят в сферу деятельности Совета безопасности России?
3. Какие вопросы информационной безопасности входят в сферу деятельности Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК)?
4. Какие вопросы информационной безопасности входят в сферу деятельности Федеральной службы безопасности России (ФСБ России)?
5. Какие вопросы информационной безопасности входят в сферу деятельности Министерства внутренних дел Российской Федерации (МВД России)?
6. Какие вопросы информационной безопасности входят в сферу деятельности Федеральной службы надзора в сфере информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)?
7. Приведите пример структуры Технических требований к системе информационной безопасности.
8. Для чего применяются Технические условия в Техническом задании на систему информационной безопасности?
9. Кратное содержание ГОСТ 34.601-90, ГОСТ 34.602-90.
10. Кратное содержание ГОСТ 19.403.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы)
«Разработка технического задания на систему управления информационной безопасностью».

МОДУЛЬ 4 ИНЖИНИРИНГ В УПРАВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ.

РАЗДЕЛ 1. Процедура внедрения системы управления информационной безопасностью

Цель: дать знания обучающимся и сформировать у них навыки по разработке процедуры внедрения системы управления информационной безопасностью.

Перечень изучаемых элементов содержания

Планирование внедрения системы управления информационной безопасностью.
Реализация внедрения системы управления информационной безопасностью.
Контроль и регулирование внедрения системы управления информационной безопасностью.
Анализ и завершение внедрения системы управления информационной безопасностью.
Регламенты и процедуры по внедрения системы управления информационной безопасностью.
Этапы внедрения системы управления информационной безопасностью.
Разработка Технического задания системы управления информационной безопасностью.
Разработка Эскизного проекта системы управления информационной безопасностью.
Разработка Технического проекта системы управления информационной безопасностью.
Разработка Рабочего проекта системы управления информационной безопасностью.
Разработка Интегрированного плана внедрения системы управления информационной безопасностью.
Отладка системы управления информационной безопасностью.
Пробная эксплуатация системы управления информационной безопасностью.
Доработка системы управления информационной безопасностью.
Ввод системы управления информационной безопасностью в пром.эксплуатацию.
Передача системы управления информационной безопасностью группе сопровождения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Этапы внедрения системы управления информационной безопасностью.
2. Предварительный аудит СУИБ
3. Детальный план мероприятий по подготовке к сертификации, оценка информационных рисков, анализ расхождений с требованиями стандарта
4. Планирование и внедрение недостающих механизмов контроля, разработка стратегии и плана внедрения.
5. Работы по внедрению механизмов контроля: подготовка сотрудников организации, обучение, тренинги, повышение осведомленности;
6. Подготовка документации СУИБ: политики, стандарты, процедуры, регламенты, инструкции, планы;

7. Подготовка свидетельств функционирования СУИБ: отчеты, протоколы, приказы, записи, журналы событий.
8. Международные стандарты ИБ ISO 17799, ISO 15408, ISO 13335, COBIT, ITIL
9. Руководящие документы и рекомендации ФСТЭК и ФСБ.
10. Что представляет собой «Акт сдачи-приемки системы управления информационной безопасностью в эксплуатацию»?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка Плана процедуры внедрения системы управления информационной безопасностью».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – сдача лабораторной работы.

РАЗДЕЛ 2. Инжиниринг внутренних нормативных документов и процесса управления информационной безопасностью

Цель: дать знания обучающимся в области инжиниринга управления информационной безопасностью.

Перечень изучаемых элементов содержания

Планирование инжиниринга управления информационной безопасностью.

Реализация инжиниринга управления информационной безопасностью.

Контроль и регулирование инжиниринга управления информационной безопасностью.

Анализ и завершение инжиниринга управления информационной безопасностью.

Вопросы для самоподготовки:

1. Что такое инжиниринг в информационной безопасности?
2. Сущность и отличие технологий инжиниринга EPC и EPCM (Engineering, Procurement, Construction, Management).
3. Инжиниринг в пробной эксплуатации, анализе и доработке СУИБ.
4. Сдача в пром. эксплуатацию СУИБ как этап инжиниринга.
5. Что такое PDRI СИ?
6. Каковы основные уровни зрелости системы управления информационной безопасностью по стандарту CMMI ESI?
7. На каких уровнях зрелости системы управления информационной безопасностью применение стандартов вредно?
8. Что является основой капитализации системы управления информационной безопасностью?
9. Чем отличается инжиниринг систем от реинжиниринга?
10. В каких случаях эффективно применение реинжиниринга системы управления информационной безопасностью?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка внутренней норм. документации управления информационной безопасностью».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – сдача лабораторной работы.

РАЗДЕЛ 3. Инжиниринг организационных структур управления информационной безопасности.

Цель: дать знания обучающимся в области инжиниринга организационных структур управления информационной безопасностью.

Перечень изучаемых элементов содержания

Регламенты и процедуры инжиниринга управления информационной безопасностью.

Организация технологического процесса защиты информации в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные нормативные правовые акты и нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.
2. Интегральный отчет по разработке, организации и внедрения СУИБ.
3. Извлечённые уроки инжиниринга информационной безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: Лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка структуры подразделения управления информационной безопасностью».

Примерный перечень тем рефератов:

1. Пример исследования эффективности СЗИ с использованием морфологической матрицы.
2. Модель процесса защиты информации предприятия.
3. Оценка альтернативных проектов организации СЗИ с использованием критериального метода.
4. Оценка альтернативных проектов организации СЗИ с использованием метода парных сравнений.
5. Перспективные направления в организации и управлении системой защиты информации на предприятии.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – сдача лабораторной работы.

Оформление работ, выполняемых в рамках самостоятельной работы осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению письменных работ обучающихся в рамках самостоятельной работы, утвержденными Учебно-методическим советом РГСУ, Протокол № 2 от 25 июня 2015 года.

Конкретные практические задания и задания для рубежного контроля определяются в учебно-методических материалах по работе обучающихся в электронной информационно-образовательной среде РГСУ с применением технологий электронного обучения по данной дисциплине, утверждаемых ежегодно.

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является **зачет / экзамен**, которые проводятся в **устной** форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-10	Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты;	Знать: технические каналы утечки информации, организацию защиты информации от утечки по техническим каналам, основные характеристики и принципы построения средств защиты информации от утечки по техническим каналам	Этап формирования знаний
		Уметь: проводить анализ архитектуры и структуры ЭВМ и систем, оценивать эффективность архитектурно-технических решений, реализованных при построении ЭВМ и систем	Этап формирования умений
		Владеть: методами проектирования и	Этап формирования навыков и получения опыта

		навыками эксплуатации систем и сетей передачи информации при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-2.2	Способен формировать предложения по оптимизации структуры и функциональных процессов объекта защиты и его информационных составляющих с целью повышения их устойчивости к деструктивным воздействиям на информационные ресурсы	Знать: основные методы администрирования и контроля функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем	Этап формирования знаний
		Уметь: администрировать средства и системы защиты информации автоматизированных систем	Этап формирования умений
		Владеть: навыками контроля функционирования средств и систем управления информационной безопасностью автоматизированных систем	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-3	Способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	Знать: - аппаратные средства вычислительной техники - операционные системы персональных ЭВМ - основы администрирования вычислительных сетей - системы управления БД - эксплуатационные и технико-экономические характеристики программных и технических средств защиты информации и обеспечения информационной безопасности - основные направления политик защиты информации на предприятии (организации) - возможные угрозы	Этап формирования знаний

		информационной безопасности, связанные с аспектами деятельности предприятия (организации), особенностями технологических процессов, организационной структуры и др.	
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе - осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты - выполнять работы по установке, конфигурированию и эксплуатации технических и программных средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации 	Этап формирования умений
		<p>Владеть:</p> <p>методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации</p>	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-9	способностью осуществлять	Знать:	Этап формирования

	<p>подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p>	<p>нормативные документы для обоснования безопасности информационных систем, отечественные и зарубежные стандарты оценки защищенности информационных систем, источники информации по проблематике информационной безопасности</p>	<p>знаний</p>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять информационный поиск и дифференцированный анализ -собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках 	<p>Этап формирования умений</p>
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками сбора и обработки необходимых данных - навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках, в том числе с использованием электронных журналов и библиотек 	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК-10	<p>способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов</p>	<p>Знать: требования к оформлению рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов</p>	<p>Этап формирования знаний</p>
		<p>Уметь: оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов</p>	<p>Этап формирования умений</p>
		<p>Владеть: инструментами и технологиями оформления рабочей технической</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>

		документации	
ПК-13	способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов	Знать: методы проведения экспериментов в области защиты информации	Этап формирования знаний
		Уметь: проводить обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов экспериментов в области защиты информации	Этап формирования умений
		Владеть: организационными и техническими навыками по проведению экспериментов в области защиты информации	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-14	способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	Знать: проведение экспериментальных исследований системы защиты информации	Этап формирования знаний
		Уметь: принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	Этап формирования умений
		Владеть: проведение экспериментальных исследований системы защиты информации	Этап формирования навыков и получения опыта
ПК-15	способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Знать: технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю России.	Этап формирования знаний
		Уметь: организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной	Этап формирования умений

		службы по техническому и экспортному контролю	
		Владеть: способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	Этап формирования навыков и получения опыта

4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-10, ОПК-2.2, ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15	Этап формирования знаний	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в

			изложении программного материала - 5-6 баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.
ОПК-10, ОПК-2.2, ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15	Этап формирования умений	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений	1) свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задания, подкрепленные теорией - 9-10 баллов; 2) владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий, задание выполнено верно, отмечается хорошее развитие аргумента, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании -7-8 баллов;
ОПК-10, ОПК-2.2, ПК-3, ПК-9, ПК-10, ПК-13, ПК-14, ПК-15	Этап формирования навыков и получения опыта	Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) Решение практических заданий и задач, владение навыками и умениями при выполнении практических заданий, самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов; 4) практические задания, задачи выполняет с большими затруднениями или задание не выполнено вообще, или задание выполнено не до конца, нет четких выводов и заключений по решению задания, сделаны неверные выводы по решению задания - 0-4 баллов.

4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Теоретический блок вопросов:

1. Основы управления информационной безопасностью как циклический процесс.
2. Стандарт ISO 27001. Создание и эксплуатация СУИБ. Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие (ПРПД).
3. Политики безопасности, управление непрерывностью бизнеса и управление безопасностью. Структура СУИБ.
4. Внедрение стандартов ISO 27001/17799 в организации.
5. Принцип приверженности руководства. Вовлечение в процесс обеспечения ИБ всех сотрудников организации.
6. Создание и эксплуатация Системы управления информационной безопасностью (СУИБ) предприятия.
7. Системный принцип.
8. Иерархический принцип.
9. SMART принцип.
10. Процессный принцип.
11. Проектный принцип.
12. Принцип синергии.
13. Конвергентный подход.
14. Подход ITIL\ITSM.
15. Подход IBM\Rational.
16. SWOT-анализ.
17. Международные стандарты защиты информации (стандарты ISO).
18. Национальные стандарты РФ (ГОСТы).
19. Руководящие документы ГосТех Комиссии РФ, ФСТЭК, ФСБ, Совета Безопасности РФ.
20. Плюсы и минусы применения стандартов.
21. Внутренняя нормативная документация предприятия в области защиты информации.
22. Политики управления информационной безопасностью как составная часть Политики безопасности управления бизнесом и управления безопасностью предприятия.
23. Подготовительный этап разработки, организации и внедрения СУИБ.
24. Назначение и область применения СУИБ.
25. Цели разработки, организации и внедрения СУИБ.
26. Планирование разработки, организации и внедрения СУИБ.
27. Задачи разработки, организации и внедрения СУИБ.
28. Этап реализации разработки, организации и внедрения СУИБ.
29. Пробная эксплуатация, анализ и доработка СУИБ.
30. Сдача в пром. Эксплуатацию СУИБ.
31. Интегральный отчет по разработке, организации и внедрения СУИБ. Извлечённые уроки.
32. Управление содержанием защиты информации на предприятии.
33. Управление интеграцией защиты информации на предприятии.
34. Управление рисками.
35. Управление коммуникациями.
36. Управление затратами.
37. Управление информационными ресурсами.
38. Управление временем и документооборотом.
39. Управление качеством.
40. Общая модель Системы управления информационной безопасностью предприятия.
41. Объекты защиты.

42. Субъекты защиты.
43. Процесс защиты.
44. Методологии, онтологии и инструменты моделирования СУИБ.
45. Сетевая модель.
46. Календарно-сетевое планирование.
47. Диаграмма Гантта.
48. Политика безопасности предприятия.
49. Особенности моделирования сложных организационно-технических систем.
50. Этический кодекс.
51. Политика управления информационной безопасностью.
52. Регламенты и процедуры системы комплексной защиты информации на предприятии.
53. Формирование группы эксплуатации системы комплексной защиты информации на предприятии.
54. Генерирование множества альтернатив с применением экспертных методов при разработке Систем Защиты Информации (СЗИ).
55. Пример использования метода строчных сумм для составления матрицы альтернативных проектов СЗИ.
56. Пример исследования эффективности СЗИ с использованием морфологической матрицы.
57. Модель процесса защиты информации предприятия.
58. Оценка альтернативных проектов организации СЗИ с использованием критериального метода.
59. Оценка альтернативных проектов организации СЗИ с использованием метода парных сравнений.
60. Перспективные направления в организации и управлении системой защиты информации на предприятии.

4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестации по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального 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 экзамена/дифференцированного зачета 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 – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)

5.1.1. Основная литература

1. Нестеров, С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 321 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-00258-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434171>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 309 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433715>

5.2.1. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Безопасность информационных технологий– наша профессия.- Режим доступа: <http://www.cbi-info.ru>
2. Комплексное обеспечение информационной безопасности.- Режим доступа: www.npro-echelon.ru
3. Научно-технический центр ЕВРААС.- Режим доступа: <http://www.evraas.ru>
4. Создание систем инженерно-технической защиты (СИТЗ) объектов.- Режим доступа: <http://www.jsc-amulet.ru>
5. Технические системы обеспечения безопасности.- Режим доступа: <http://www.nelk.ru>
6. CMMI® for Development, Version 1.2: <http://www.sei.cmu.edu/cmmi/models/models.html>.
7. Сайт проекта Eclipse Process Framework: <http://www.eclipse.org/epf>.
8. Технология MSF: <http://www.microsoft.com/rus/msdn/msf/default.msp>

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Основы управления информационной безопасностью» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины (модуля). Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, 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 лабораторных работ и 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 лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету/дифференцированному зачету/экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время передать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.4.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

При изучении дисциплины (модуля) «Основы управления информационной безопасностью» используются современные информационные технологии такие как:

- онтологии в ИТ;
- таксономические методы работы с информацией, информационными потоками, процессами, системами;
- современные технологии защит информации;
- технологии ITIL\ITSM, IBM Rational; FSM; PJM ORECLE; ICB IPMA;
- процессные технологии;
- технологии управления проектами, программами и портфелями.

В процессе проведения лабораторных работ по дисциплине (модулю) «Основы управления информационной безопасностью» используются ПО из расширенного профессионального пакета MS: MS VISIO, MS Project.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.5. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающиеся по программе «Информационная безопасность» в университете имеют доступ к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочникам:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и	http://biblioclub.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	онлайн»	корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) **«Основы управления информационной безопасностью»** в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **10.03.01 Информационная безопасность** используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет).

По всем темам проводятся лабораторные занятия в лаборатории, оснащенной специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения (видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения, экран и имеющие выход в сеть Интернет), а также специализированным

лабораторным оборудованием (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением)

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены специализированной мебелью (парты, стулья) техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

5.7. Образовательные технологии

Освоение дисциплины (модуля) **«Основы управления информационной безопасностью»** предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме компьютерных симуляций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

В рамках дисциплины (модуля) **«Основы управления информационной безопасностью»** предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета информационных технологий

/С.В. Крапивка/

«21» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СЕТИ И СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

Направление подготовки
10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль)
Организация и технология защиты информации

Уровень образования
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ - УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА

Наименование квалификации
БАКАЛАВР

Очная форма обучения

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Сети и системы передачи информации» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.11.2020 г № 1427, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе *бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность*, а также с учетом профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

– 06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях

– 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей

– 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах

06.034 Специалист по технической защите информации.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: д.т.н., профессор Неизвестный С.И., к.т.н. Симонов В.Л.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.п.н., доцент



Н.Г. Витковская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании Ученого совета факультета информационных технологий
Протокол № 15 от «21 _» июня ___ 2021 года

Декан факультета
К.п.н. доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей

АО ПВП «Амулет»

зам. ген. директора по науке,
к.т.н., доцент



А.С. Мосолов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рецензирована и рекомендована к утверждению:

.д.т.н. , доцент, профессор кафедры информационных технологий ,
ГБОУВО Академия ГПС МЧС России)



С.Ю. Бутузов

(подпись)

к.ф.-м.н, доцент
кафедра прикладной математики и информатики РГСУ



Н.П. Третьяков

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.	4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	12
2.1. Объем дисциплины (модуля) , включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося	12
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)	13
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	14
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	14
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	47
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	52
4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	54
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	59
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	60
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	60
5.1.1. Основная литература	60
5.1.2. Дополнительная литература	60
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)	60
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	61
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	63
5.4.1. Информационные технологии.....	63
5.4.2. Программное обеспечение.....	63
5.6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	64
5.7. Образовательные технологии.....	65
Лист регистрации изменений	66

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний теоретических основ обработки информации с последующим применением навыков на практике, а также применение методов построения статистических моделей и интерпретации результатов в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины (модуля) :

- овладение теоретическими знаниями в области управления информационными ресурсами систем и сетей;
- приобретение прикладных знаний об объектах и методах проектирования защищенных информационных системах;
- овладение навыками самостоятельного использования программных систем для проектирования информационных систем.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Сети и системы передачи информации» реализуется в базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования «Информационная безопасность» по направлению 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата) очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «Сети и системы передачи информации» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебных дисциплин: «Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности», «Базы данных».

Изучение дисциплины (модуля) «Сети и системы передачи информации» является базовым для последующего освоения программного материала дисциплины «Проектирование и документирование систем информационной безопасности», «Управление службой защиты информации на предприятии», а также написания выпускной квалификационной работы.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций ОПК-5, ОПК-7, ОПК-11, ПК-2, ПК-9, ПК-14 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования Информационная безопасность по специальности 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компе	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора	Результаты обучения
-----------------------	-----------	--------------------------	-------------------------------	---------------------

	тенции		достижения компетенции	
	ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности;	<p>ОПК-5.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-5.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-5.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: состав и содержание Российских и международных нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, межгосударственных и международных стандартов, регламентирующих деятельность по защите информации</p> <p>Уметь: применять действующую нормативную базу, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы для принятия правовых и организационных мер по защите информации</p> <p>Знать: методами поиска и анализа нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации</p>

	ОПК-7	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-7.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-7.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-7.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p><i>Знать:</i> основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p><i>Уметь:</i> применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>
--	-------	--	--	--

				<i>Владеть:</i> навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
	ОПК-11	Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов	<p>ОПК-11.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ОПК-11.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ОПК-11.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>Знать: - основы электроники - основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: использовать для решения прикладных задач соответствующий аппарат</p> <p>Владеть: методами решения типовых задач в рамках профессиональной деятельности</p>
	ПК-2	Способен применять программные средства системного, прикладного и специального	ПК-2.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических	Знать: - аппаратные средства вычислительной техники - операционные системы персональных ЭВМ

		<p>назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p>	<p>действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-2.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-2.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	<p>- основы администрирования вычислительных сетей</p> <p>- системы управления БД</p> <hr/> <p>Уметь:</p> <p>- формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе</p> <p>- осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты</p> <hr/> <p>Владеть:</p> <p>методами оценки, тестирования, настройки на применение средств программно-технического обеспечения защиты информации</p>
--	--	---	--	---

	ПК-9	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	<p>ПК-9.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-9.ИД-3. Применяет методы анализа практической деятельности и ее результатов в рамках компетенции</p>	Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах.
--	------	--	---	---

				<p>Уметь: проводить аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации.</p>
--	--	--	--	--

				<p>Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствах защиты объектов информатизации.</p>
	ПК-14	Способен организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	<p>ПК-14.ИД-1. Сформирован понятийный аппарат и теоретическая основа для выполнения практических действий в рамках компетенции</p> <p>ПК-14.ИД-2. Планирует и выполняет практические действия в рамках компетенции</p> <p>ПК-14.ИД-3. Применяет методы анализа практической</p>	<p>Знать: - сущность и содержание работы исполнителей - виды управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда - особенности процесса организации работы исполнителей</p> <p>Уметь: - анализировать содержание работы исполнителей - разрабатывать, анализировать и оценивать необходимость применения различных форм работы - разрабатывать план по реализации управленческих решений в области</p>

			деятельности и ее результатов в рамках компетенции	организации работ по проекту и нормированию труда навыками
				Владеть: - навыками анализа и установления форм и направлений деятельности в работе исполнителей - навыками оценки труда исполнителей - навыками разработки плана реализации управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Объем дисциплины (модуля) , включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		5	6			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	108	54	54			
Учебные занятия лекционного типа	24	12	12			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Практические занятия						
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Лабораторные занятия	36	18	18			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Иная контактная работа	48	24	24			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>						
Самостоятельная работа обучающихся	36	18	18			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>	6	3	3			
Контроль промежуточной аттестации	72	36	36			
Форма промежуточной аттестации		экзамен	экзамен			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЧАСАХ	216	108	108			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов												
	Всего	Самостоятельная работа	из них: в форме практической подготовки	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками									
				Всего	из них: в форме практической подготовки	Лекционные занятия	из них: в форме практической подготовки	Семинарские/практические занятия	из них: в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	из них: в форме практической подготовки	Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки
Модуль 1 (семестр 5)													
Раздел 1.1	24	6	1	18		4				6		8	
Раздел 1.2	24	6	1	18		4				6		8	
Раздел 1.3	24	6	1	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36												
Общий объем, часов	108	18	3	54		12				18		24	
Форма промежуточной аттестации	экзамен												
Модуль 2 (семестр 6)													
Раздел 2.1	24	6	1	18		4				6		8	
Раздел 2.2	24	6	1	18		4				6		8	
Раздел 2.3	24	6	1	18		4				6		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	36												
Общий объем, часов	108	18	3	54		12				18		24	

Форма промежуточной аттестации	экзамен												
Общий объем, часов	216	36	6	108		24				36		48	

РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Раздел, тема	Всего	Виды самостоятельной работы обучающихся					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практ. заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 5)							
Раздел 1.1	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	18	6		6		6	
Модуль 2 (семестр 6)							

Раздел 2.1	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.2	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.3	6	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	18	6		6		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	36	12		12		12	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Модуль 1

Раздел 1.1 Средства информационных процессов и систем

Раздел 1.2. Логические основы вычислительной техники

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области теории информационных процессов и систем с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков построения и реализации информационных систем на основе современных методологий и стандартов.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Применение булевой алгебры при анализе и синтезе узлов и при организации вычислений. Законы алгебры логики. Алгоритмы анализа и минимизации электрических схем аппаратных средств. Оценка сложности комбинационных схем. Анализ и синтез электронных схем в различных базисах: (И, ИЛИ, НЕ), (И-НЕ), (ИЛИ-НЕ). «Физические основы вычислительной техники»: конструктивные и функциональные модули ЭВМ. Техническая реализация элементарных функций

Вопросы для самоподготовки:

1. Применение булевой алгебры при анализе и синтезе узлов и при организации вычислений.
2. Законы алгебры логики.

3. Алгоритмы анализа и минимизации электрических схем аппаратных средств. Оценка сложности комбинационных схем.
4. Анализ и синтез электронных схем в различных базисах: (И, ИЛИ, НЕ), (И-НЕ), (ИЛИ-НЕ).
5. Конструктивные и функциональные модули.
6. Техническая реализация элементарных функций.
7. Конструктивные и функциональные модули.
8. Техническая реализация элементарных функций.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: расчетное практическое задание

Выполнение расчетного практического задания сводится к выполнению математических расчетов по заранее определенному алгоритму.

При подготовке отчета следует придерживаться следующей структуры:
 титульный лист (в соответствии с шаблоном);
 условие задачи;
 обоснование выбранного алгоритма;
 проведение расчетов;
 обсуждение результатов.

Задание 1. Вычислить логические выражения. Среди предложенных результатов ($Y1 \div Y4$) указать правильный.

Вариант 1

выражение 1

$$y = \text{NOT} ((\&H23 \text{ IMP } 23) \text{ AND } \&H5) \text{ IMP } \&O13$$

$$Y1=111111111111010 \quad Y2=101 \quad Y3=1111 \quad Y4=1111111111011111$$

выражение 2

$$y = (36 \text{ EQV } \&H29 \text{ EQV } \text{NOT } 20) \text{ AND } \&H16$$

$$Y1=111111111100110 \quad Y2=111111111101011 \quad Y3=110 \quad Y4=1111111111110010$$

Вариант 2

выражение 1

$$y = \text{NOT NOT} (\&O47 \text{ EQV } \&O10 \text{ EQV } 17) \text{ IMP } \&O0$$

$$Y1=111110 \quad Y2=1111111111000001 \quad Y3=111110 \quad Y4=10001$$

выражение 2

$$y = 21 \text{ OR} (\&O45 \text{ EQV } \text{NOT} (\&O11 \text{ AND } \&H24))$$

$$Y1=111111111111111 \quad Y2=0 \quad Y3=110101 \quad Y4=1001$$

Вариант 3

выражение 1

$$y = ((\&O53 \text{ XOR } \&H4) \text{ OR } \&H29) \text{ AND } 17$$

$$Y1=101111 \quad Y2=1 \quad Y3=101111 \quad Y4=100$$

выражение 2

$$y = (\&HD \text{ EQV } \&H8) \text{ OR } \text{NOT NOT} (2 \text{ OR } \&O55)$$

$$Y1=1111111111010000 \quad Y2=101111 \quad Y3=101101 \quad Y4=1111111111111111$$

Вариант 4

выражение 1

$$y = 15 \text{ EQV} (\&O55 \text{ IMP} (\&O32 \text{ IMP } 3))$$

$$Y1=111 \quad Y2=11 \quad Y3=11010 \quad Y4=101101$$

выражение 2

$$y = (\&O22 \text{ EQV} (\text{NOT } \&O0 \text{ IMP } \&H20)) \text{ OR } \text{NOT } 7$$

$$Y1=111111111111101 \quad Y2=1111111111001101 \quad Y3=100000 \quad Y4=100000$$

Вариант 5

выражение 1

$$y = \&H18 \text{ XOR } \&H14 \text{ EQV } \&H1A \text{ IMP } \&O14$$

$$Y1=11110 \ Y2=11010 \ Y3=1100 \ Y4=10100$$

выражение 2

$$y = \text{NOT } (\&O42 \text{ XOR } \&H1C \text{ IMP } 30) \text{ OR } \&H17$$

$$Y1=100000 \ Y2=1111111111011111 \ Y3=110111 \ Y4=111110$$

Вариант 6

выражение 1

$$y = (\&H1A \text{ OR } \&H23) \text{ AND } \&O54 \text{ AND } \&O21$$

$$Y1=101000 \ Y2=0 \ Y3=111011 \ Y4=100011$$

выражение 2

$$y = \text{NOT } (18 \text{ EQV } \text{NOT } \&H29 \text{ AND } \&H12) \text{ XOR } \&HC$$

$$Y1=0 \ Y2=1100 \ Y3=10010 \ Y4=10010$$

Вариант 7

выражение 1

$$y = (\&HD \text{ OR } \&H15) \text{ AND } \&O7 \text{ EQV } \&O34$$

$$Y1=101 \ Y2=1111111111100110 \ Y3=11101 \ Y4=10101$$

выражение 2

$$y = (\&H8 \text{ EQV } \&HD) \text{ AND } 25 \text{ EQV } \&O50$$

$$Y1=11000 \ Y2=11001 \ Y3=1111111111111010 \ Y4=11111111111001111$$

Вариант 8

выражение 1

$$y = \&O25 \text{ OR } \&H2A \text{ OR } \&O12 \text{ OR } 7$$

$$Y1=1111 \ Y2=111 \ Y3=1010 \ Y4=111111$$

выражение 2

$$y = (\&H2 \text{ OR } \&H2C \text{ IMP } 39) \text{ OR } 26$$

$$Y1=1111111111111111 \ Y2=100111 \ Y3=101110 \ Y4=101100$$

Вариант 9

выражение 1

$$y = (\&H4 \text{ XOR } \&H25) \text{ AND } \&O31 \text{ OR } 6$$

$$Y1=1 \ Y2=11001 \ Y3=100001 \ Y4=111$$

выражение 2

$$y = (\&O45 \text{ XOR } \&H2F) \text{ OR } \&H1D \text{ OR } \&O43$$

$$Y1=11111 \ Y2=111111 \ Y3=1010 \ Y4=101111$$

Вариант 10

выражение 1

$$y = \&O54 \text{ EQV } \&H0 \text{ EQV } \&H4 \text{ IMP } \&H12$$

$$Y1=101000 \ Y2=100 \ Y3=11111111111010011 \ Y4=11111111111010111$$

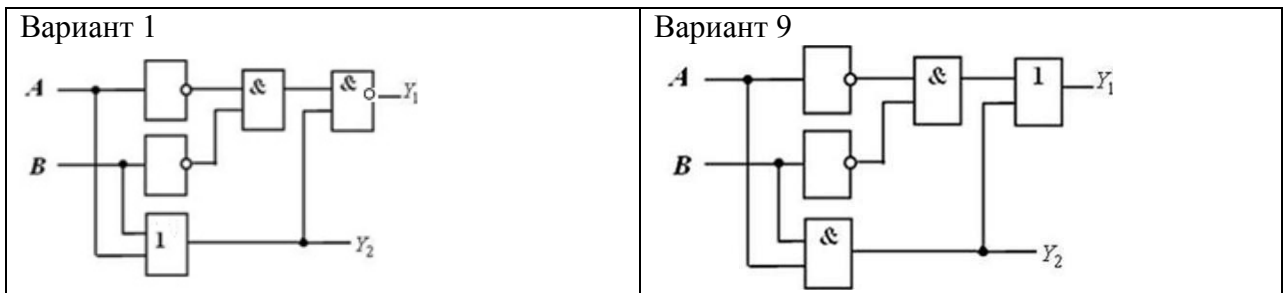
выражение 2

$$y = (\&O54 \text{ EQV } 43) \text{ OR } \&O41 \text{ OR } \&O13$$

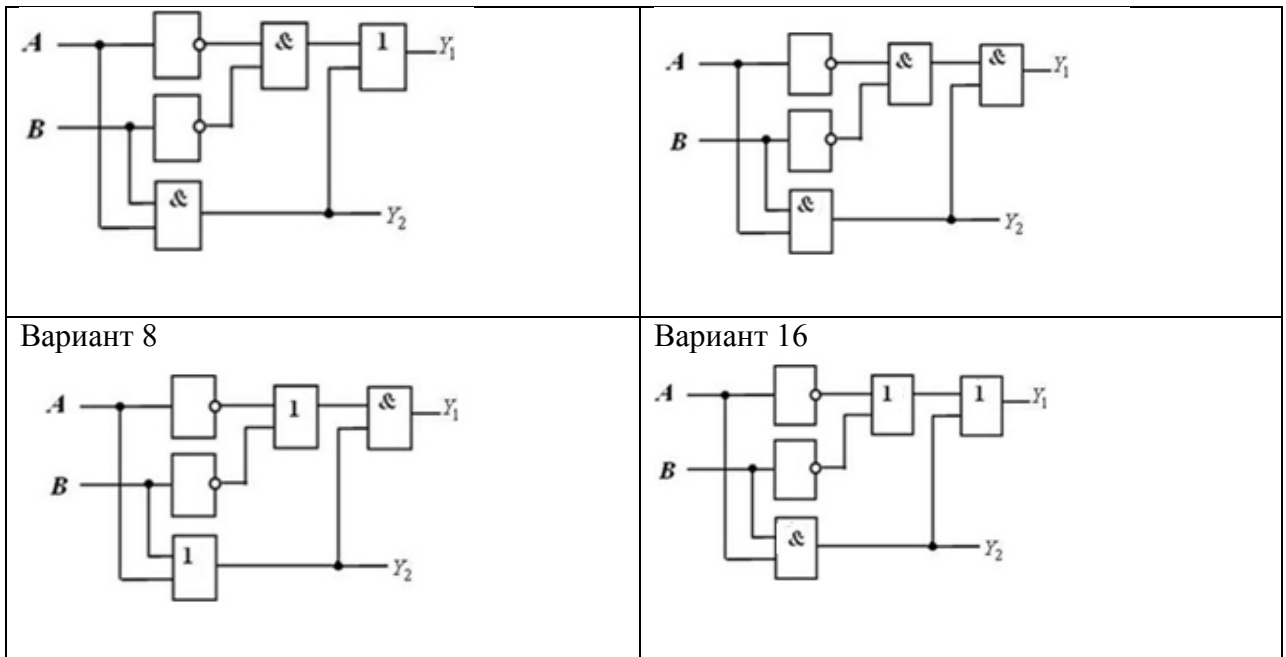
$$Y1=1111111111111001 \ Y2=1111111111111011 \ Y3=1111111111111100 \ Y4=101011$$

Логические схемы

Задание 1. По логической схеме составить логическую функцию



<p>Вариант 2</p>	<p>Вариант 10</p>
<p>Вариант 3</p>	<p>Вариант 11</p>
<p>Вариант 4</p>	<p>Вариант 12</p>
<p>Вариант 5</p>	<p>Вариант 13</p>
<p>Вариант 6</p>	<p>Вариант 14</p>
<p>Вариант 7</p>	<p>Вариант 15</p>

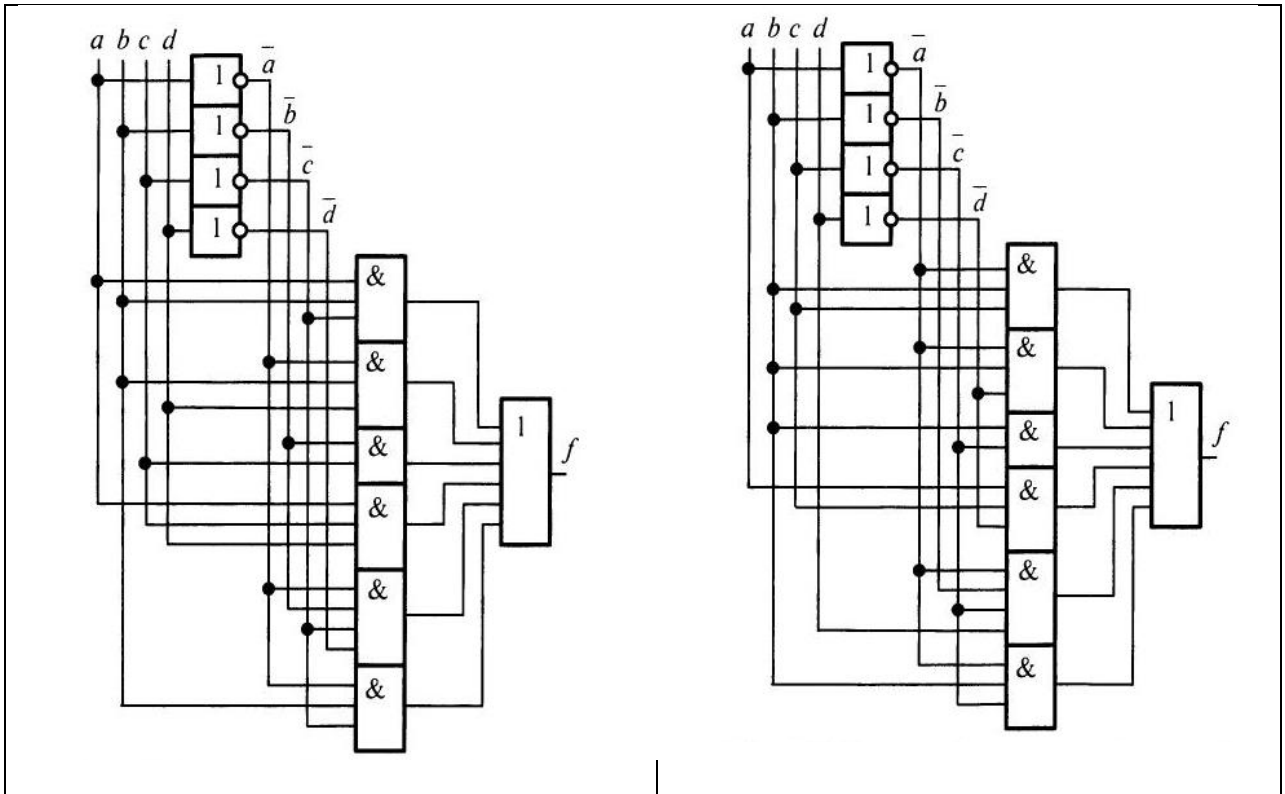


Задание 2. По логической функции составить логическую схему

<p>Вариант 1 а) $F = A \& \bar{B}$;</p>	<p>Вариант 9 а) $F = \bar{A} \& \bar{B}$;</p>
<p>Вариант 2 а) $F = \bar{A} \& C$;</p>	<p>Вариант 10 а) $F = \bar{A} \& \bar{B}$;</p>
<p>Вариант 3 а) $F = \bar{A} \& \bar{B}$;</p>	<p>Вариант 11 а) $F = \bar{A} \& B$;</p>
<p>Вариант 4 а) $F = \bar{A} \& B$;</p>	<p>Вариант 12 а) $F = A + \bar{B}$;</p>
<p>Вариант 5 а) $F = \bar{A} + C$;</p>	<p>Вариант 13 а) $F = \bar{A} + \bar{B}$;</p>
<p>Вариант 6 а) $F = \bar{A} + \bar{B}$;</p>	<p>Вариант 14 а) $F = \bar{A} + \bar{B}$;</p>
<p>Вариант 7 а) $F = \bar{A} + B$;</p>	<p>Вариант 15 а) $F = \bar{A} + B$;</p>
<p>Вариант 8 а) $F = \bar{A} + A$;</p>	<p>Вариант 16 а) $F = \bar{A} \& A$;</p>

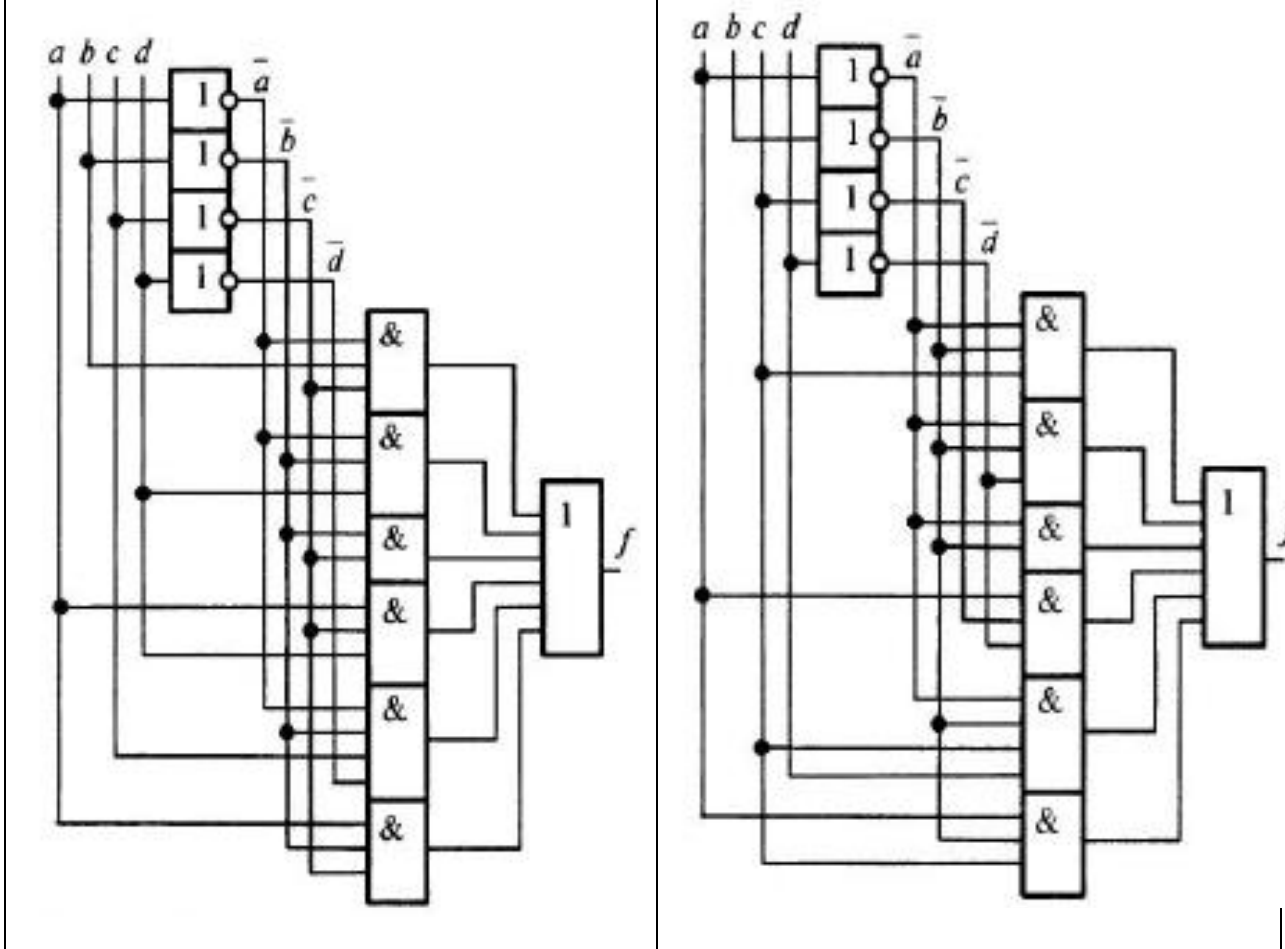
Задание 3. Минимизировать заданную логическую схему и написать соответствующую каноническую сумму минтермов.

Вариант 1	Вариант 9
-----------	-----------



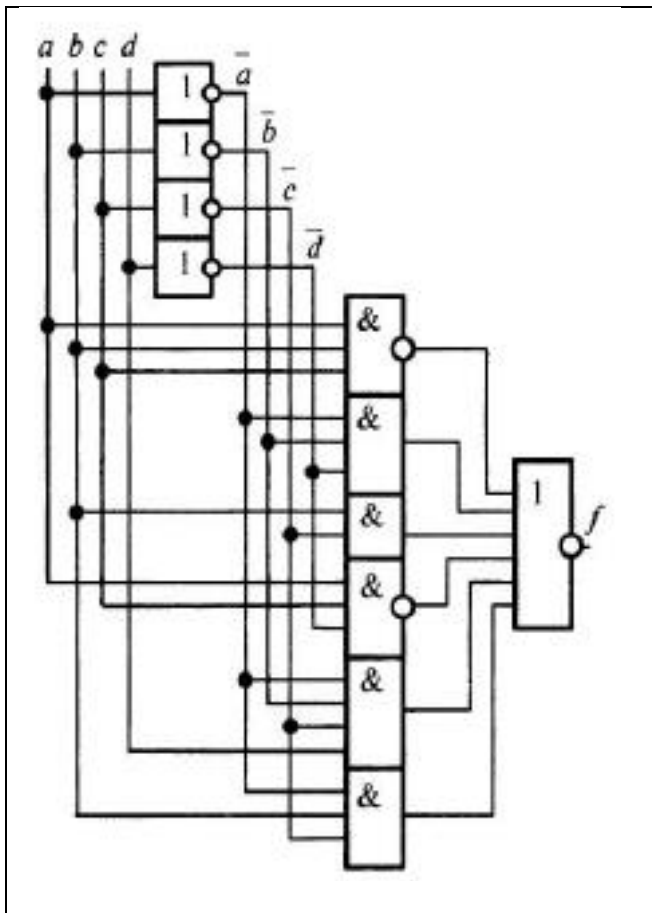
Вариант 2

Вариант 10

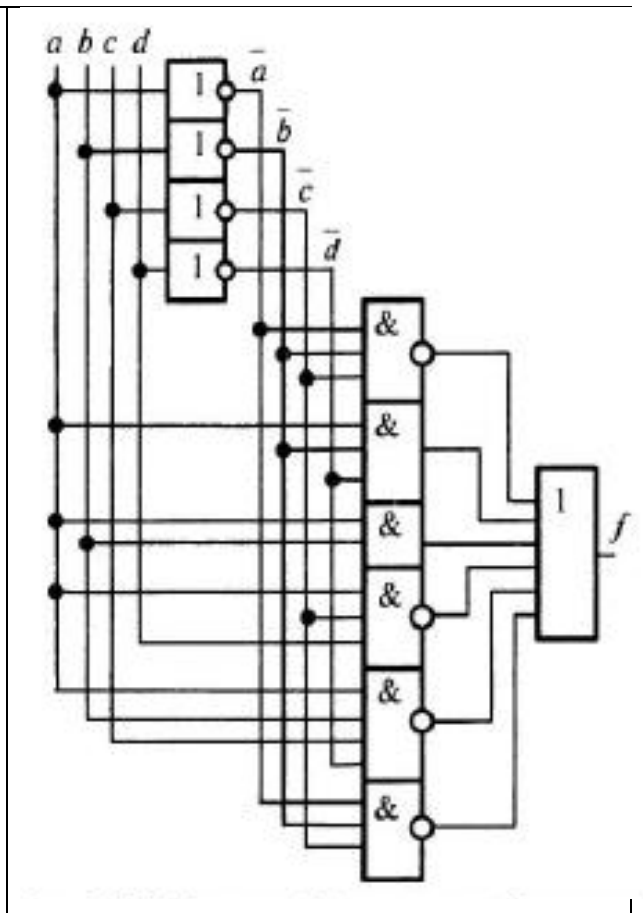


Вариант 3

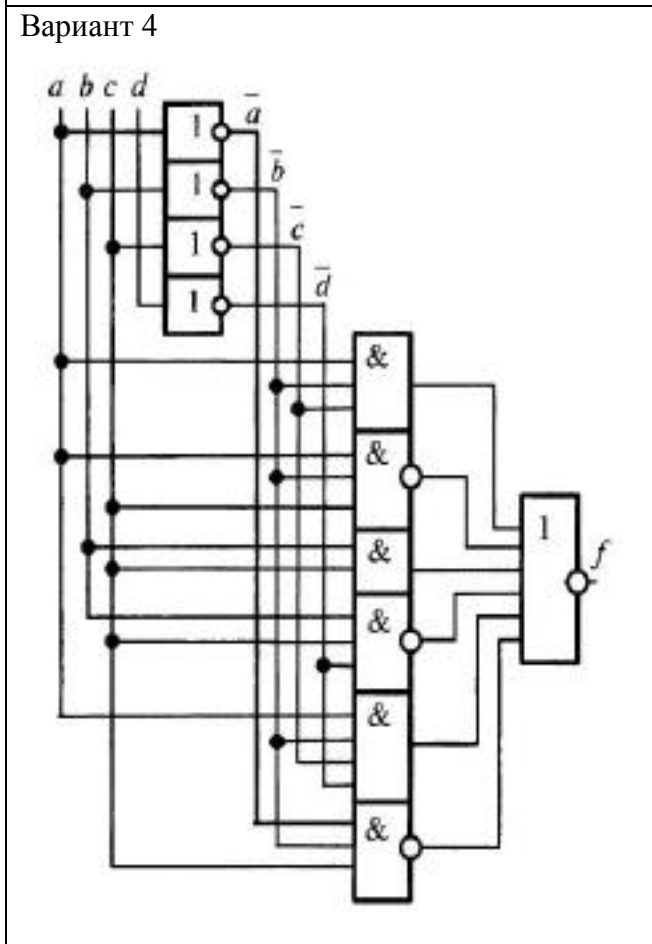
Вариант 11



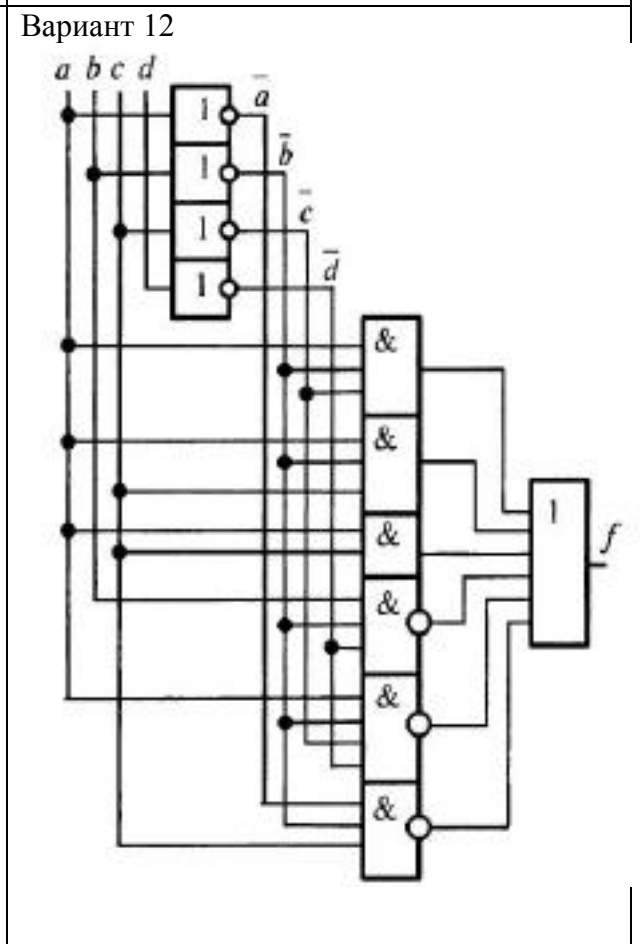
Вариант 4



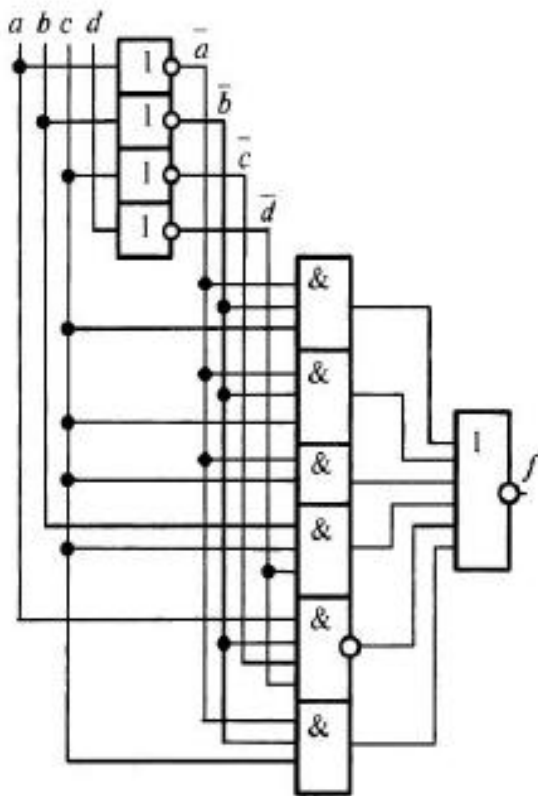
Вариант 12



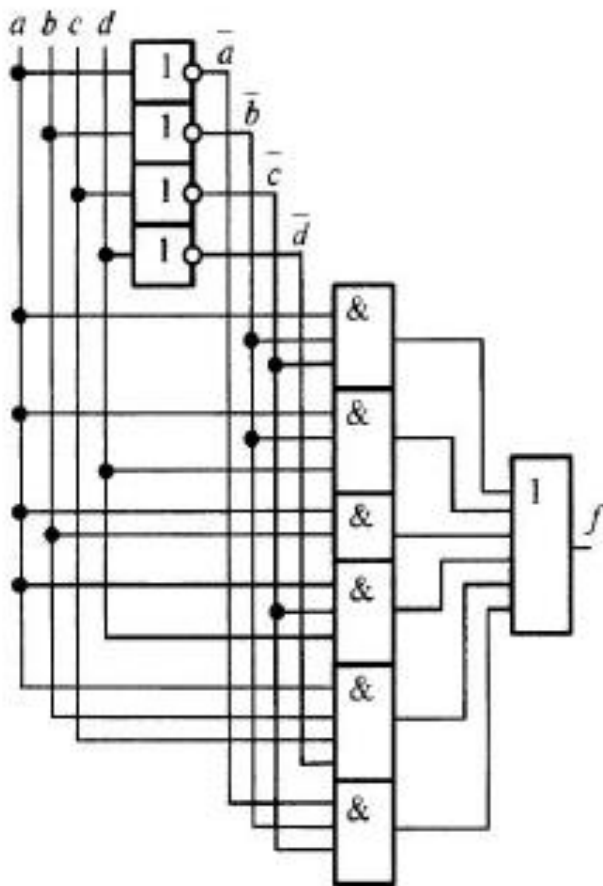
Вариант 5



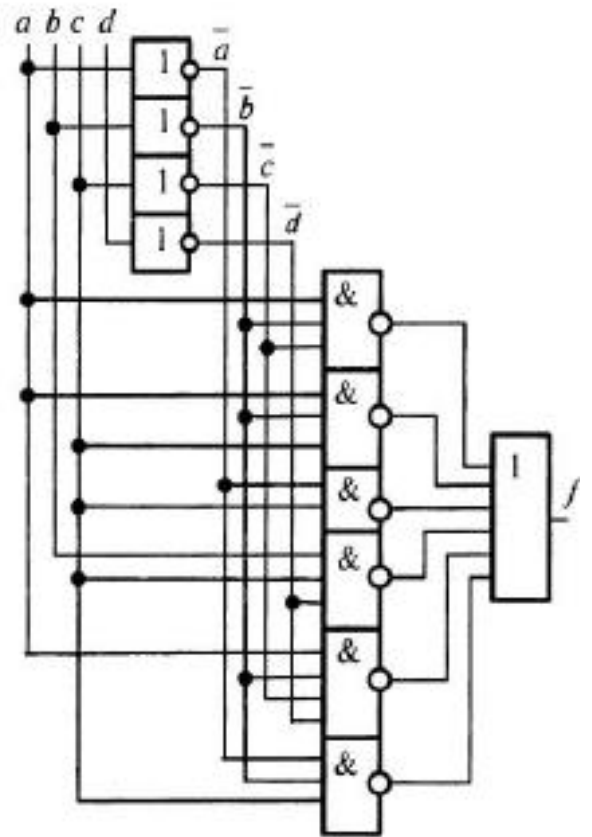
Вариант 13



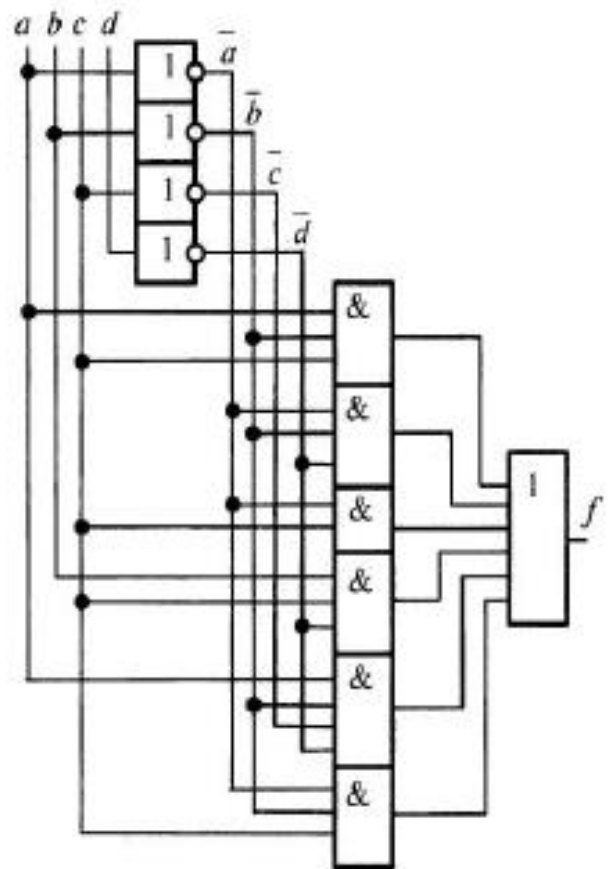
Вариант 6



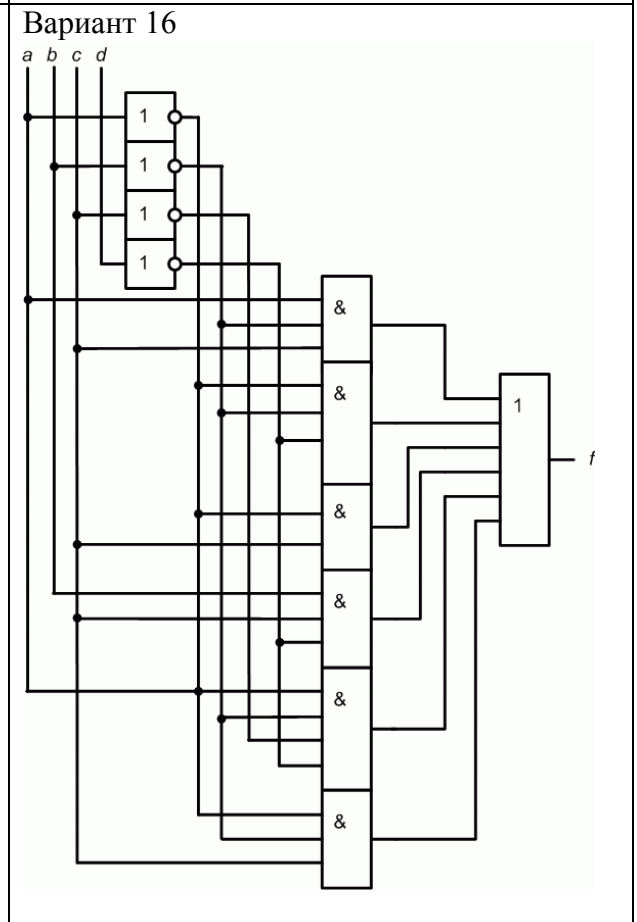
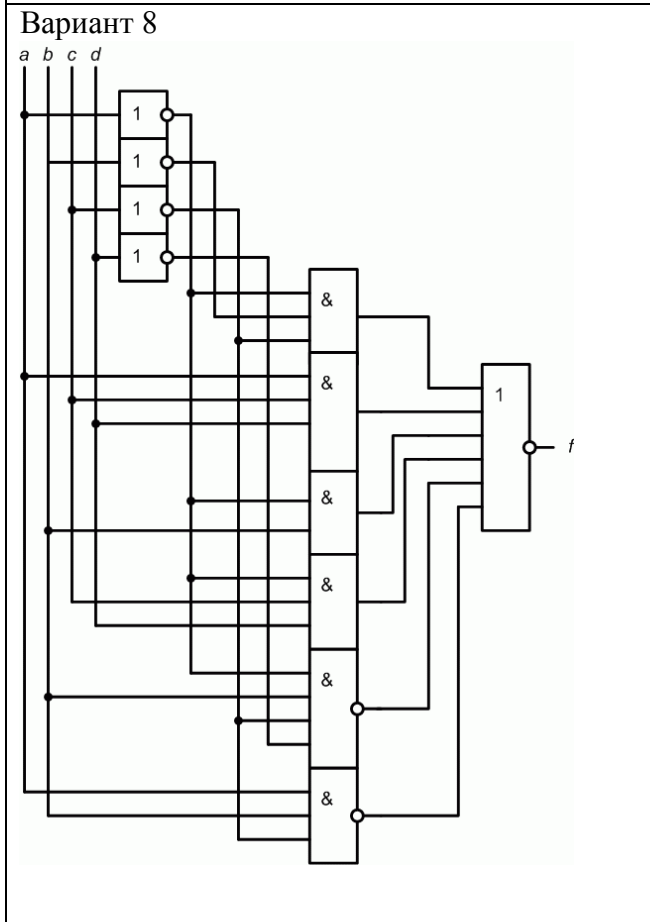
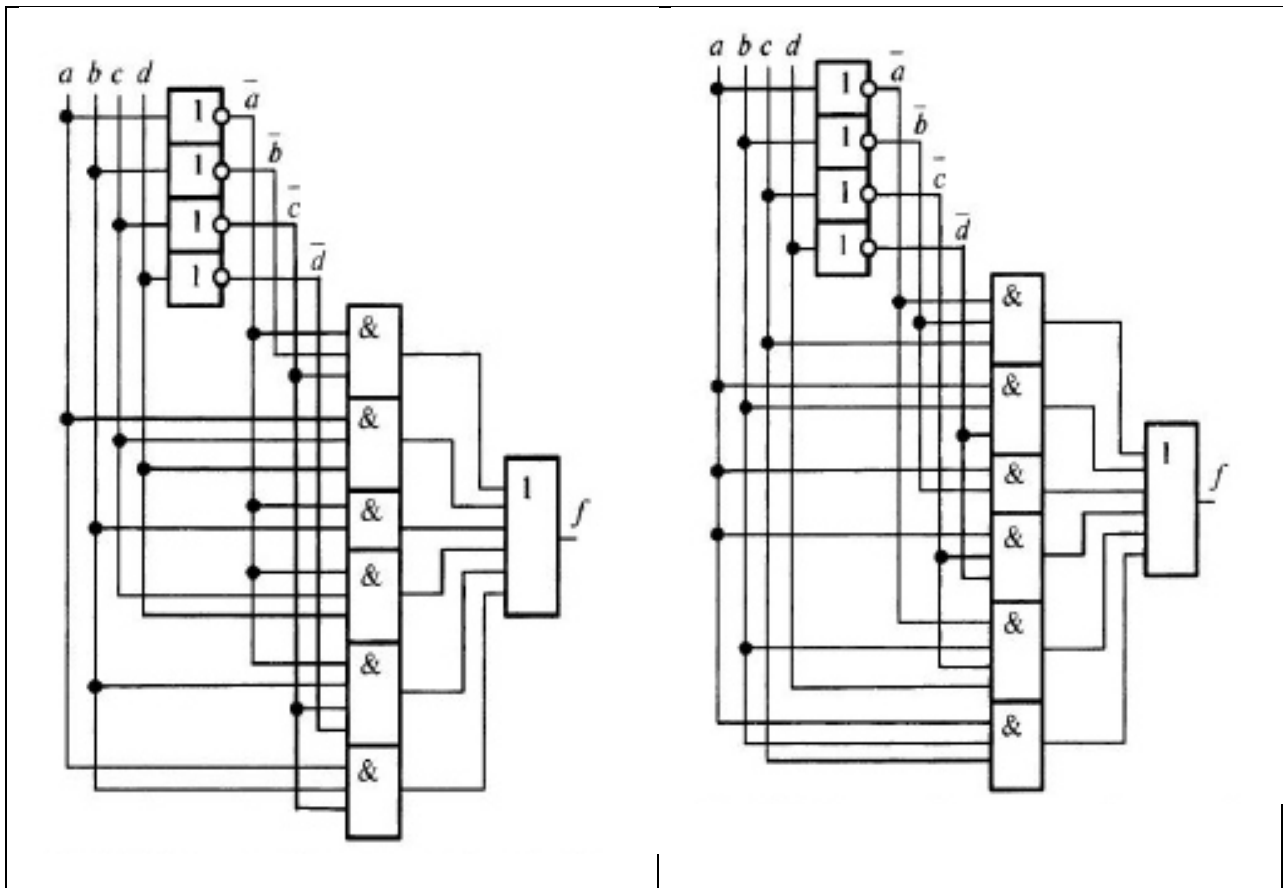
Вариант 7



Вариант 14



Вариант 15



Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области теории информационных процессов и систем с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков построения и реализации информационных систем на основе современных методологий и стандартов .

Перечень изучаемых элементов содержания: основные характеристики, сравнение параметров. Классификация элементов ВМ, их реализация в различных технологиях. «Аппаратные средства комбинационного типа»: классификация узлов ЭВМ. Виды и схемная реализация типовых узлов комбинационного и накапливающего типа. Назначение, виды и обозначение шифраторов, дешифраторов, сумматоров, схем сравнения, мультиплексоров. «Основы построения и функционирования устройств с памятью»: особенности анализа и синтеза элементов с памятью. Понятие триггера (RS, JK, T), их содержательное и математическое описание, схемная реализация. Назначение, виды и обозначение счетчиков, регистров.

Вопросы для самоподготовки:

1. Интегральные микросхемы: основные характеристики, сравнение параметров.
2. Классификация элементов ВМ, их реализация в различных технологиях.
3. Классификация узлов ЭВМ. Виды и схемная реализация типовых узлов комбинационного и накапливающего типа. Назначение, виды и обозначение шифраторов, дешифраторов, сумматоров, схем сравнения, мультиплексоров.
4. Основы построения и функционирования устройств с памятью: особенности анализа и синтеза элементов с памятью.
5. Понятие триггера (RS, JK, T), их содержательное и математическое описание, схемная реализация. Назначение, виды и обозначение счетчиков, регистров.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: расчетное практическое задание

Выполнение расчетного практического задания сводится к выполнению математических расчетов по заранее определенному алгоритму.

При подготовке отчета следует придерживаться следующей структуры:
титульный лист (в соответствии с шаблоном);
условие задачи;
обоснование выбранного алгоритма;
проведение расчетов;
обсуждение результатов.

Моделирование простейших логических схем

Таблица истинности для задания определяется датой дня рождения студента. Для этого необходимо дату представить в формате ДД:ММ:Гг.

Десятилетие Г исключается (просто откидывается). В результате получаем ДДММг. Полученное число нужно перевести в двоичный формат представления данных. Результат необходимо дополнить до 16 разрядов дописав перед числом необходимое количество нулей.

Пример:

Дата 03.04.20. Отбрасываем «2» получаем **03040**. Переводим в двоичную систему счисления. Результат – 1011 1110 0000. Дополняем до 16-ти разрядов нулями в старших порядках. В итоге получим

0000 1011 1110 0000 – это и будет результирующая логическая функция.

X ₃	X ₂	X ₁	X ₀	f
0	0	0	0	0
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	1
0	1	0	1	0
0	1	1	0	1
0	1	1	1	1
1	0	0	0	1
1	0	0	1	1
1	0	1	0	1
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	0

Таблица 1. Сформированный вариант задания студента

Задание

1. Реализовать полученную функцию на логических элементах

Задание 1.

В результирующей логической функции количество единиц меньше, чем нулей. Поэтому рационально использовать **совершенную дизъюнктивную нормальную форму (СДНФ)**, в противном случае использовать **совершенную конъюнктивную нормальную форму (СКНФ)**.

$$f(x_3, x_2, x_1, x_0) = \bar{x}_3 \cdot x_2 \cdot \bar{x}_1 \cdot \bar{x}_0 + \bar{x}_3 \cdot x_2 \cdot x_1 \cdot \bar{x}_0 + \bar{x}_3 \cdot x_2 \cdot x_1 \cdot x_0 + x_3 \cdot \bar{x}_2 \cdot \bar{x}_1 \cdot \bar{x}_0 + x_3 \cdot \bar{x}_2 \cdot \bar{x}_1 \cdot x_0 + x_3 \cdot \bar{x}_2 \cdot x_1 \cdot \bar{x}_0$$

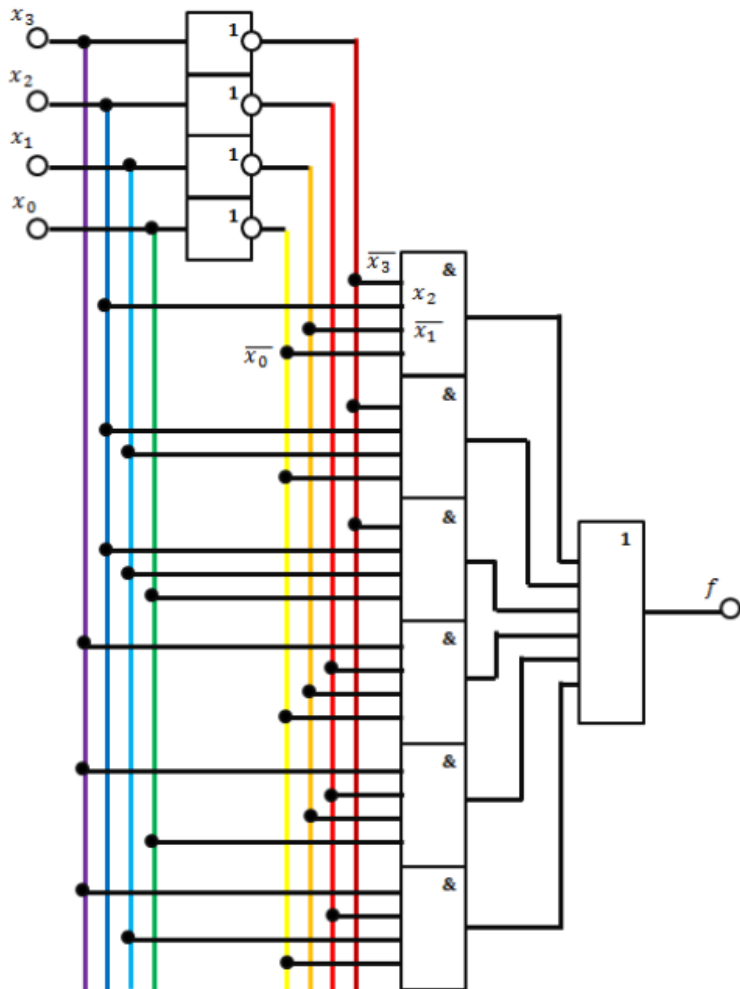


Рис.1. Схема реализации функции на логических элементах

2. Реализовать полученную функцию на дешифраторе

Как упоминалось ранее в значениях заданной логической функции количество единиц меньше, чем нулей. Поэтому разработаем схему по тем же **минтермам**.

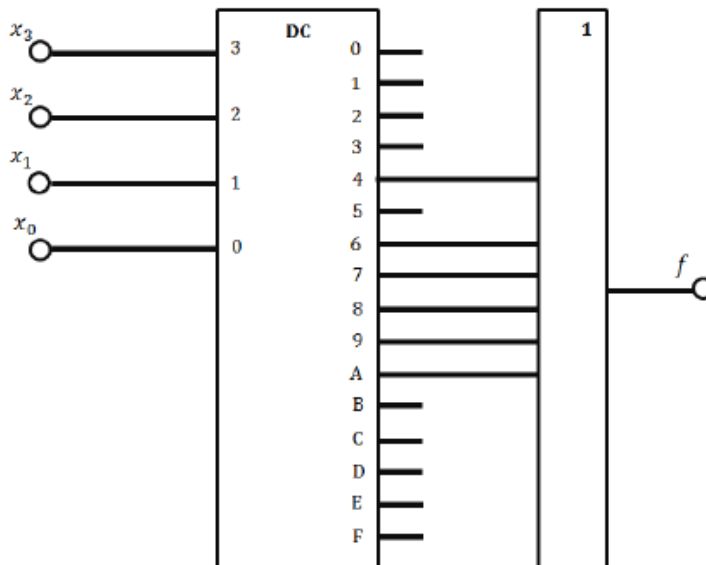


Рис.2. Схема реализации функции на дешифраторе

При подаче на вход дешифратора сигнала **0100**, являющимся первым минтермом в СДНФ, дешифратор выдаст на выходе «4» уровень логической единицы. Затем этот сигнал поступает на лог. элемент «ИЛИ». Результатом операции будет лог.1 на выходе схемы. Выходы дешифратора, на которых при подаче других минтермов устанавливается лог.1 на выходе, для согласования результата функции, так же заведены на элемент «ИЛИ». Во всех остальных случаях результатом работы схемы будет лог.0.

3. Выполнить минимизацию по карте Карно, синтезировать схему на базе, определенного варианта, привести синтезируемую схему, выполнить проверку на соответствие исходной таблице истинности.

- 1 - 4 вариант -> И-НЕ
- 5 - 8 вариант -> ИЛИ-НЕ
- 9 - 12 вариант -> И-НЕ
- 13 - 16 вариант -> ИЛИ-НЕ

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – контрольная работа

Раздел 1.4 Основные понятия теории моделирования систем

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМ. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМ

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области моделирования информационных процессов и систем с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков построения и реализации информационных систем на основе современных методологий и стандартов.

Перечень изучаемых элементов содержания дисциплины

Понятие моделирование. Сущность теории моделирования. Методы и средства моделирования систем. Аналитические и имитационные методы. Принципы системного подхода в

моделировании систем. Характеристики моделей систем. Адаптивность модели. Цели моделирования. Классификация видов моделирования систем. Средства моделирования систем. Обеспечение и эффективность имитационного моделирования.

Вопросы для самоподготовки:

1. Теория моделирования. Система и элементы системы. Понятие модели. Цели моделирования.
2. Подходы к исследованию систем. Стадии разработки моделей.
3. Классификация моделей. Физические и математические модели.
4. Математическая модель. Основные этапы построения математической модели. Требования к математической модели. Уравнение <вход-выход>.
5. Уравнение состояния. Общесистемные и конструктивные модели. Этапы построения модели функционирования системы.
6. Дискретно- детерминированные модели. Автоматы Мили и Мура.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: лабораторный практикум

Цель:

получить навыки работы с языком имитационного моделирования GPSS

Контрольные вопросы:

1. Понятие моделирования. Характеристики моделей.
2. Понятия моделирования: система, внешняя среда. Типы атрибутов элементов и системы.
3. Классификация систем.
4. Основные понятия: событие, действие, процесс, очередь, модельное время, системы массового обслуживания, системная величина.
5. Элементы процедуры решения: события, категории событий; таймер модельного времени, методы увеличения значения таймера; завершение моделирования; алгоритмизация моделирования.
6. Языки имитационного моделирования систем: SIMULA, SIMSCRIPT, GPSS и др. Имитационное моделирование систем на GPSS.
7. Блочно-ориентированная концепция GPSS.
8. Функциональная структура GPSS. Типы объектов: транзакты, блоки, списки, устройства, памяти, логические ключи, очереди, таблицы, ячейки, функции, переменные.
9. Понятие транзакта. Списки событий (текущих и будущих). Блоки GPSS, связанные с транзактами.
10. Блок GENERATE создания транзакта. Его параметры и стандартные числовые атрибуты (СЧА). Пример использования блока GENERATE.
11. Блок ASSIGN присваивания и изменения значений параметров. Запись текущего модельного времени в заданный параметр транзакта
12. Блок MARK Изменение приоритета транзакта. Блок PRIORITY. Удаление транзактов из модели. Блок TERMINATE.
13. Моделирование обслуживания заявок (задержки транзактов на определенный отрезок модельного времени) с помощью блока ADVANCE.
14. Переменные и функции. Оператор VARIABLE. Определение функций. Пример модели.
15. Блоки GPSS, связанные с аппаратными объектами. Блоки SIZE создания и RELEASE освобождения одноканальных устройств
16. Моделирования захвата и освобождения одноканального устройства с помощью блоков PREEMPT и RETURN.

17. Определение многоканальных устройств (МКУ). Оператор определения STORAGE (память).
18. Блоки ENTER (войти) и LEAVE (покинуть) занятия и освобождения каналов обслуживания МКУ.
19. Создание объектов типа «очередь». Блоки QUEUE (стать в очередь) DEPART (уйти из очереди). Оператор QTABLE создания таблицы.
20. Задержка или изменение маршрутов транзактов с помощью блока GATE.
21. Приемы конструирования GPSS–моделей. Технология работы с пакетом GPSS. Приемы конструирования GPSS–моделей.
22. Загрузка интегрированной среды. Ввод новой модели. Редактирование текста модели. Запись и считывание модели с диска.
23. Прогон модели и наблюдение за моделированием. Получение и интерпретация стандартного отчета. Примеры построения GPSS–моделей.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – контрольная работа

Контрольная работа проводится на практическом занятии.

Теоретические вопросы:

1. Понятие моделирования. Характеристики моделей.
2. Понятия моделирования: система, внешняя среда. Типы атрибутов элементов и системы.
3. Классификация систем.
4. Основные понятия: событие, действие, процесс, очередь, модельное время, системы массового обслуживания, системная величина.
5. Элементы процедуры решения: события, категории событий; таймер модельного времени, методы увеличения значения таймера; завершение моделирования; алгоритмизация моделирования.
6. Языки имитационного моделирования систем: SIMULA, SIMSCRIPT, GPSS и др. Имитационное моделирование систем на GPSS.
7. Блочно-ориентированная концепция GPSS.
8. Функциональная структура GPSS. Типы объектов: транзакты, блоки, списки, устройства, памяти, логические ключи, очереди, таблицы, ячейки, функции, переменные.
9. Понятие транзакта. Списки событий (текущих и будущих). Блоки GPSS, связанные с транзактами.
10. Блок GENERATE создания транзакта. Его параметры и стандартные числовые атрибуты (СЧА). Пример использования блока GENERATE.
11. Блок ASSIGN присваивания и изменения значений параметров. Запись текущего модельного времени в заданный параметр транзакта
12. Блок MARK Изменение приоритета транзакта. Блок PRIORITY. Удаление транзактов из модели. Блок TERMINATE.
13. Моделирование обслуживания заявок (задержки транзактов на определенный отрезок модельного времени) с помощью блока ADVANCE.
14. Переменные и функции. Оператор VARIABLE. Определение функций. Пример модели.
15. Блоки GPSS, связанные с аппаратными объектами. Блоки SIZE создания и RELEASE освобождения одноканальных устройств
16. Моделирования захвата и освобождения одноканального устройства с помощью блоков PREEMPT и RETURN.
17. Определение многоканальных устройств (МКУ). Оператор определения STORAGE (память).
18. Блоки ENTER (войти) и LEAVE (покинуть) занятия и освобождения каналов

обслуживания МКУ.

19. Создание объектов типа «очередь». Блоки QUEUE (стать в очередь) DEPART (уйти из очереди). Оператор QTABLE создания таблицы.
20. Задержка или изменение маршрутов транзактов с помощью блока GATE.
21. Приемы конструирования GPSS–моделей. Технология работы с пакетом GPSS. Приемы конструирования GPSS–моделей.
22. Загрузка интегрированной среды. Ввод новой модели. Редактирование текста модели. Запись и считывание модели с диска.

Прогон модели и наблюдение за моделированием. Получение и интерпретация стандартного отчета. Примеры построения GPSS–моделей

Раздел 1.5 Математические схемы моделирования систем

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области моделирования информационных процессов и систем с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков построения и реализации информационных систем на основе современных методологий и стандартов.

Перечень изучаемых элементов содержания дисциплины

Формальная модель объекта. Типовые математические схемы. Непрерывно-детерминированные модели (D-схемы). Дискретно-детерминированные модели (F-схемы). Дискретно-стохастические модели (P-схемы). Непрерывно-стохастические модели (Q-схемы). Сетевые модели (N-схемы). Комбинированные модели (A-схемы).

Этапы моделирования систем. Построение концептуальных моделей систем и их формализация. Алгоритмизация моделей систем и их машинная реализация. Получение и интерпретация результатов моделирования систем

Вопросы для самоподготовки:

1. Формальная модель объекта.
2. Типовые математические схемы.
3. Непрерывно-детерминированные модели (D-схемы).
4. Дискретно-детерминированные модели (F-схемы).
5. Дискретно-стохастические модели (P-схемы).
6. Непрерывно-стохастические модели (Q-схемы).
7. Сетевые модели (N-схемы).
8. Комбинированные модели (A-схемы).
9. Структура агрегативной системы, особенности функционирования.
10. Формализация и алгоритмизация информационных процессов.
11. Алгоритмизация моделей.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: расчетное практическое задание

1. Пусть задан абстрактный автомат $A = (X, Q, Y, q_1 \in Q, F(x \in X / y \in Y))$. В предположении, что автомат является автоматом первого рода, построить:

- а) таблицы переходов и выходов;
- б) графоид;
- в) матрицу соединений.

2. Пусть дан автомат Мура $B = (X, Q, Y, q_1 \in Q, F(x \in X))$. Построить:

- а) отмеченную таблицу переходов;
- б) графоид;
- в) матрицу соединений;
- г) автомат Мили, интерпретирующий автомат Мура (таблицы переходов и выходов, алгебраическую форму).

3. Для автомата Мили постройте эквивалентный ему автомат Мура. Для полученного автомата Мура постройте эквивалентный ему автомат Мили.

Варианты заданий

Вариант 1.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_1(x_6 / y_2), q_6(x_2 / y_1), q_2(x_3 / y_4), q_5(x_1 / y_1)\},$$

$$Fq_2 = \{q_1(x_3 / y_3), q_3(x_6 / y_1), q_6(x_2 / y_4), q_2(x_1 / y_2), q_5(x_5 / y_4)\},$$

$$Fq_3 = \{q_5(x_4 / y_3), q_1(x_2 / y_2), q_3(x_1 / y_4), q_2(x_5 / y_2)\},$$

$$Fq_4 = \{q_1(x_1 / y_3), q_5(x_3 / y_4), q_4(x_4 / y_2), q_3(x_6 / y_1), q_2(x_5 / y_4)\}.$$

$$Fq_5 = \{q_4(x_1 / y_2), q_6(x_2 / y_2), q_2(x_6 / y_1), q_3(x_3 / y_4)\}.$$

$$Fq_6 = \{q_6(x_6 / y_4), q_3(x_3 / y_1), q_4(x_2 / y_4), q_2(x_5 / y_4), q_5(x_1 / y_4)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_3(x_3), q_2(x_1), q_5(x_2)\};$$

$$Fq_2(y_2) = \{q_5(x_1), q_3(x_2), q_4(x_3)\};$$

$$Fq_3(y_5) = \{q_1(x_1), q_5(x_1), q_2(x_3)\};$$

$$Fq_4(y_4) = \{q_5(x_2), q_4(x_3), q_2(x_1)\}.$$

$$Fq_5(y_3) = \{q_2(x_3), q_1(x_2), q_5(x_1)\};$$

3.

	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5
x_1	z_1/y_1	z_3/y_1	z_3/y_1	z_2/y_2	z_5/y_1
x_2	z_3/y_2	z_1/y_1	z_2/y_1	z_3/y_1	z_1/y_2
x_3	z_1/y_2	z_4/y_2	z_4/y_2	z_5/y_2	z_2/y_1

Вариант 2.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_3(x_1 / y_3), q_2(x_2 / y_2), q_4(x_3 / y_3)\},$$

$$Fq_2 = \{q_2(x_1 / y_3), q_3(x_3 / y_2), q_1(x_2 / y_1)\},$$

$$Fq_3 = \{q_2(x_2 / y_3), q_3(x_1 / y_2), q_4(x_3 / y_1)\},$$

$$Fq_4 = \{q_4(x_1 / y_1), q_2(x_2 / y_2), q_3(x_3 / y_3)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_3(x_2), q_2(x_5), q_4(x_3), q_1(x_4), q_3(x_1)\};$$

$$Fq_2(y_4) = \{q_4(x_1), q_2(x_3), q_1(x_4), q_1(x_5)\};$$

$$Fq_3(y_3) = \{q_1(x_2), q_4(x_5), q_1(x_1), q_4(x_4), q_1(x_3)\};$$

$$Fq_4(y_2) = \{q_1(x_2), q_3(x_3), q_2(x_4), q_4(x_5)\}.$$

3.

	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5
x_1	z_3/y_1	z_1/y_1	z_1/y_1	z_2/y_2	z_5/y_1
x_2	z_1/y_2	z_3/y_1	z_2/y_1	z_1/y_1	z_3/y_2
x_3	z_3/y_2	z_4/y_2	z_4/y_2	z_5/y_2	z_2/y_1

Вариант 3.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$, $Y = \{y_1, y_2\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_5(x_1/y_1), q_4(x_2/y_2), q_1(x_1/y_1), q_4(x_4/y_1)\},$$

$$Fq_2 = \{q_3(x_4/y_2), q_2(x_3/y_1), q_1(x_2/y_1), q_5(x_2/y_2)\},$$

$$Fq_3 = \{q_1(x_1/y_2), q_5(x_2/y_1), q_4(x_1/y_2), q_3(x_1/y_1)\},$$

$$Fq_4 = \{q_2(x_3/y_1), q_3(x_1/y_2), q_4(x_4/y_1), q_1(x_3/y_1)\}.$$

$$Fq_5 = \{q_3(x_4/y_1), q_1(x_2/y_2), q_5(x_3/y_2), q_2(x_1/y_1)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4\}$, $Y = \{y_1, y_2\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_2(x_1), q_4(x_1)\};$$

$$Fq_2(y_2) = \{q_4(x_2), q_2(x_3)\};$$

$$Fq_3(y_1) = \{q_4(x_1), q_3(x_2), q_1(x_3)\};$$

$$Fq_4(y_2) = 0.$$

3.

	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5
x_1	z_1/y_1	z_3/y_1	z_3/y_1	z_2/y_2	z_3/y_1
x_2	z_5/y_2	z_1/y_1	z_2/y_1	z_5/y_1	z_1/y_2
x_3	z_1/y_2	z_4/y_2	z_4/y_2	z_3/y_2	z_2/y_1

Вариант 4.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_1(x_1/y_2), q_3(x_2/y_4), q_2(x_3/y_5), q_6(x_4/y_5)\},$$

$$Fq_2 = \{q_5(x_1/y_5), q_1(x_3/y_5), q_3(x_2/y_4), q_6(x_4/y_1)\},$$

$$Fq_3 = \{q_2(x_2/y_4), q_1(x_1/y_5), q_6(x_3/y_3), q_5(x_4/y_4)\},$$

$$Fq_4 = \{q_5(x_3/y_4), q_2(x_1/y_4), q_1(x_4/y_2), q_3(x_2/y_5)\},$$

$$Fq_5 = \{q_3(x_2/y_5), q_2(x_4/y_2), q_1(x_1/y_1), q_4(x_3/y_3)\},$$

$$Fq_6 = \{q_6(x_4/y_4), q_5(x_1/y_1), q_4(x_3/y_2), q_1(x_2/y_4)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_4(x_1), q_2(x_5), q_4(x_3), q_1(x_2), q_3(x_4)\};$$

$$Fq_2(y_2) = \{q_4(x_2), q_2(x_3), q_1(x_1), q_5(x_5)\};$$

$$Fq_3(y_5) = \{q_1(x_2), q_4(x_3), q_3(x_4), q_5(x_1), q_2(x_5)\};$$

$$Fq_4(y_4) = \{q_1(x_1), q_2(x_3), q_2(x_5), q_4(x_2), q_4(x_4)\};$$

$$Fq_5(y_3) = \{q_4(x_3), q_1(x_5), q_3(x_2), q_4(x_4), q_2(x_1)\}.$$

3.

	z ₁	z ₂	z ₃	z ₄	z ₅
x ₁	z ₄ /y ₂	z ₂ /y ₁	z ₅ /y ₁	z ₅ /y ₁	z ₅ /y ₁
x ₂	z ₃ /y ₁	z ₁ /y ₁	z ₂ /y ₁	z ₃ /y ₁	z ₁ /y ₂
x ₃	z ₁ /y ₂	z ₄ /y ₂	z ₁ /y ₂	z ₅ /y ₂	z ₂ /y ₁

Вариант 5.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_2(x_4 / y_2), q_3(x_5 / y_2), q_1(x_3 / y_4), q_5(x_4 / y_5)\},$$

$$Fq_2 = \{q_5(x_5 / y_3), q_2(x_4 / y_1), q_3(x_2 / y_4), q_1(x_1 / y_5)\},$$

$$Fq_3 = \{q_3(x_4 / y_5), q_1(x_1 / y_2), q_4(x_3 / y_2), q_2(x_2 / y_2)\},$$

$$Fq_4 = \{q_2(x_1 / y_3), q_5(x_2 / y_4), q_1(x_4 / y_2), q_3(x_3 / y_5)\},$$

$$Fq_5 = \{q_2(x_2 / y_5), q_5(x_4 / y_2), q_1(x_3 / y_4), q_4(x_5 / y_3)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_3(x_1), q_4(x_5), q_2(x_3), q_1(x_4), q_3(x_2)\};$$

$$Fq_2(y_2) = \{q_4(x_2), q_2(x_1), q_1(x_4), q_1(x_3)\};$$

$$Fq_3(y_5) = \{q_1(x_2), q_2(x_1), q_4(x_4), q_1(x_5), q_3(x_3)\};$$

$$Fq_4(y_4) = \{q_1(x_5), q_1(x_3), q_3(x_4), q_4(x_1)\}.$$

3.

	z ₁	z ₂	z ₃	z ₄	z ₅
x ₁	z ₁ /y ₁	z ₃ /y ₁	z ₃ /y ₁	z ₂ /y ₂	z ₅ /y ₁
x ₂	z ₃ /y ₂	z ₁ /y ₁	z ₂ /y ₁	z ₃ /y ₁	z ₁ /y ₂
x ₃	z ₁ /y ₂	z ₄ /y ₂	z ₄ /y ₂	z ₅ /y ₂	z ₂ /y ₁

Вариант 6.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5, y_6\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_2(x_1 / y_2), q_3(x_2 / y_1), q_1(x_3 / y_4)\},$$

$$Fq_2 = \{q_1(x_1 / y_6), q_3(x_3 / y_1), q_6(x_2 / y_4)\},$$

$$Fq_3 = \{q_3(x_3 / y_5), q_1(x_1 / y_2), q_2(x_2 / y_5)\},$$

$$Fq_4 = \{q_5(x_3 / y_3), q_2(x_2 / y_4), q_1(x_1 / y_6)\}.$$

$$Fq_5 = \{q_4(x_2 / y_5), q_1(x_1 / y_2), q_4(x_3 / y_1)\},$$

$$Fq_6 = \{q_4(x_3 / y_4), q_5(x_2 / y_1), q_2(x_1 / y_6)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_6, q_6\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_4(x_1), q_2(x_5), q_4(x_3), q_1(x_2), q_3(x_4)\};$$

$$Fq_2(y_2) = \{q_4(x_2), q_5(x_1), q_1(x_4), q_1(x_5)\};$$

$$Fq_3(y_5) = \{q_4(x_5), q_1(x_3), q_4(x_1), q_1(x_2), q_6(x_4)\};$$

$$Fq_4(y_4) = \{q_1(x_5), q_6(x_3), q_3(x_1), q_4(x_2)\};$$

$$Fq_5(y_3) = \{q_1(x_5), q_3(x_4), q_1(x_2), q_4(x_3), q_2(x_1)\};$$

$$Fq_6(y_5) = \{q_3(x_3), q_6(x_4), q_3(x_5), q_2(x_1), q_4(x_2)\}.$$

3.

	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5
x_1	z_1/y_1	z_2/y_2	z_5/y_1	z_1/y_1	z_3/y_1
x_2	z_2/y_1	z_1/y_1	z_3/y_2	z_5/y_2	z_1/y_1
x_3	z_4/y_2	z_5/y_2	z_2/y_1	z_1/y_2	z_3/y_2

Вариант 7.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$, $Y = \{y_1, y_2\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_3(x_1/y_1), q_5(x_3/y_2), q_4(x_2/y_2)\},$$

$$Fq_2 = \{q_1(x_1/y_1), q_1(x_2/y_1), q_2(x_3/y_2)\},$$

$$Fq_3 = \{q_4(x_3/y_1), q_1(x_1/y_1), q_2(x_2/y_1)\},$$

$$Fq_4 = \{q_5(x_3/y_2), q_3(x_2/y_1), q_2(x_1/y_2)\}.$$

$$Fq_5 = \{q_1(x_2/y_2), q_5(x_1/y_1), q_3(x_3/y_1)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_6, q_6\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_4(x_1), q_2(x_5), q_4(x_3), q_1(x_2), q_3(x_4)\};$$

$$Fq_2(y_2) = \{q_5(x_2), q_4(x_1), q_1(x_4), q_1(x_5)\};$$

$$Fq_3(y_5) = \{q_4(x_5), q_1(x_3), q_4(x_1), q_1(x_2), q_6(x_4)\};$$

$$Fq_4(y_4) = \{q_1(x_5), q_3(x_3), q_6(x_1), q_4(x_2)\};$$

$$Fq_5(y_3) = \{q_1(x_5), q_3(x_4), q_4(x_2), q_1(x_3), q_2(x_1)\};$$

$$Fq_6(y_5) = \{q_6(x_3), q_3(x_4), q_3(x_5), q_2(x_1), q_4(x_2)\}.$$

3.

	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5
x_1	z_3/y_1	z_1/y_1	z_1/y_1	z_2/y_2	z_5/y_1
x_2	z_4/y_2	z_1/y_1	z_2/y_1	z_3/y_1	z_1/y_2
x_3	z_3/y_2	z_4/y_2	z_4/y_2	z_5/y_2	z_2/y_1

Вариант 8.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$, $Y = \{y_1, y_2\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_1(x_1 / y_1), q_4(x_3 / y_2), q_2(x_2 / y_1)\},$$

$$Fq_2 = \{q_2(x_1 / y_2), q_3(x_2 / y_1), q_5(x_3 / y_2)\},$$

$$Fq_3 = \{q_2(x_3 / y_1), q_5(x_1 / y_1), q_1(x_2 / y_2)\},$$

$$Fq_4 = \{q_5(x_3 / y_2), q_3(x_2 / y_1), q_5(x_1 / y_1)\}.$$

$$Fq_5 = \{q_1(x_2 / y_2), q_5(x_1 / y_1), q_2(x_3 / y_1)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_4(x_1), q_3(x_5), q_2(x_3), q_3(x_4), q_1(x_2)\};$$

$$Fq_2(y_2) = \{q_4(x_2), q_1(x_1), q_2(x_4), q_1(x_3)\};$$

$$Fq_3(y_5) = \{q_2(x_2), q_1(x_1), q_4(x_4), q_1(x_5), q_3(x_3)\};$$

$$Fq_4(y_4) = \{q_4(x_5), q_1(x_3), q_3(x_4), q_1(x_1)\}.$$

3.

	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5
x_1	z_5/y_1	z_5/y_1	z_5/y_1	z_2/y_2	z_3/y_1
x_2	z_2/y_1	z_3/y_1	z_1/y_2	z_5/y_1	z_1/y_2
x_3	z_1/y_2	z_5/y_2	z_2/y_1	z_3/y_2	z_2/y_1

Вариант 9.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$, $Y = \{y_1, y_2\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_5(x_1 / y_1), q_1(x_3 / y_2), q_2(x_2 / y_1)\},$$

$$Fq_2 = \{q_5(x_1 / y_1), q_3(x_2 / y_1), q_5(x_3 / y_2)\},$$

$$Fq_3 = \{q_5(x_1 / y_1), q_1(x_2 / y_2), q_2(x_3 / y_1)\},$$

$$Fq_4 = \{q_2(x_1 / y_2), q_5(x_2 / y_1), q_3(x_3 / y_2)\}.$$

$$Fq_5 = \{q_1(x_2 / y_2), q_3(x_1 / y_1), q_2(x_3 / y_1)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4, y_5\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_2(x_1), q_2(x_5), q_5(x_3), q_1(x_2), q_3(x_4)\};$$

$$Fq_2(y_2) = \{q_4(x_2), q_5(x_3), q_1(x_1), q_5(x_5)\};$$

$$Fq_3(y_5) = \{q_1(x_2), q_3(x_3), q_3(x_4), q_5(x_1), q_2(x_5)\};$$

$$Fq_4(y_4) = \{q_2(x_1), q_2(x_3), q_2(x_5), q_4(x_2), q_4(x_4)\};$$

$$Fq_5(y_3) = \{q_1(x_3), q_1(x_5), q_3(x_2), q_4(x_4), q_2(x_1)\}.$$

3.

	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5
x_1	z_1/y_1	z_2/y_2	z_5/y_1	z_5/y_1	z_5/y_1
x_2	z_2/y_1	z_3/y_1	z_1/y_2	z_3/y_1	z_1/y_2
x_3	z_4/y_2	z_5/y_2	z_2/y_1	z_5/y_2	z_2/y_1

Вариант 10.

1. $X = \{x_1, x_2, x_3\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4, q_5\}$, $Y = \{y_1, y_2\}$, отображение F множества Q в себя определяется следующим образом:

$$Fq_1 = \{q_3(x_1 / y_1), q_3(x_3 / y_2), q_4(x_2 / y_2)\},$$

$$Fq_2 = \{q_1(x_1 / y_1), q_1(x_2 / y_1), q_4(x_3 / y_2)\},$$

$$Fq_3 = \{q_1(x_1 / y_1), q_2(x_2 / y_1), q_4(x_3 / y_2)\},$$

$$Fq_4 = \{q_2(x_1 / y_2), q_3(x_2 / y_1), q_5(x_3 / y_2)\}.$$

$$Fq_5 = \{q_1(x_2 / y_2), q_5(x_1 / y_1), q_2(x_3 / y_1)\}.$$

2. $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4, x_5\}$, $Q = \{q_1, q_2, q_3, q_4\}$, $Y = \{y_1, y_2, y_3, y_4\}$, причем

$$Fq_1(y_1) = \{q_2(x_2), q_2(x_5), q_1(x_3), q_1(x_4), q_3(x_1)\};$$

$$Fq_2(y_4) = \{q_3(x_1), q_2(x_3), q_1(x_4), q_4(x_5)\};$$

$$Fq_3(y_3) = \{q_2(x_2), q_4(x_5), q_1(x_1), q_4(x_4), q_1(x_3)\};$$

$$Fq_4(y_2) = \{q_4(x_2), q_1(x_3), q_2(x_4), q_3(x_5)\}.$$

3.

	z_1	z_2	z_3	z_4	z_5
x_1	z_3/y_1	z_1/y_1	z_1/y_1	z_2/y_2	z_5/y_1
x_2	z_4/y_2	z_1/y_1	z_2/y_1	z_3/y_1	z_1/y_2
x_3	z_5/y_2	z_2/y_2	z_4/y_1	z_5/y_2	z_3/y_1

4. Решить в соответствии с вариантом дифференциальное уравнение аналитическим и операторным методом. Результаты представить в виде таблицы и графика (Excel).

5. Представить графический результат моделирования неоднородного дифференциального уравнения в VisSim.

6. Решить дифференциальное уравнение методом Эйлера первого порядка. Результат представить в виде рекурсивной формулы, таблицы и графика. (Excel).

7. Преобразовать дифференциальное уравнение в передаточную функцию.

8. Провести моделирование системы в VisSim, представленной передаточной функцией; построить АФХ, АЧХ, ФЧХ.

9. Получить АФХ, АЧХ, ФЧХ в Excel. Результаты представить в виде таблиц и графиков.

Замечание. Для построения ФЧХ в Excel использовать функцию $ATAN2(x;y)$, где x – это действительная часть частотной передаточной функции, y – мнимая часть частотной передаточной функции.

Варианты заданий

Номер варианта	Дифференциальное уравнение
1	$y'' - 4y' + 3y = 7x - 2$
2	$y'' + 3y' + 2y = 3x + 2$
3	$y'' + 6y' + 5y = 5x - 2$
4	$y'' + 2y' + y = 2x + 2$
5	$y'' - 7y' + 12y = 7x - 2$
6	$y'' - 6y' + 9y = 5x - 2$
7	$y'' - 4y' + 4y = 3x + 3$
8	$y'' + 2y' + 10y = x + 2$
9	$y'' - 2y' - y = x + 3$

Начальные условия:

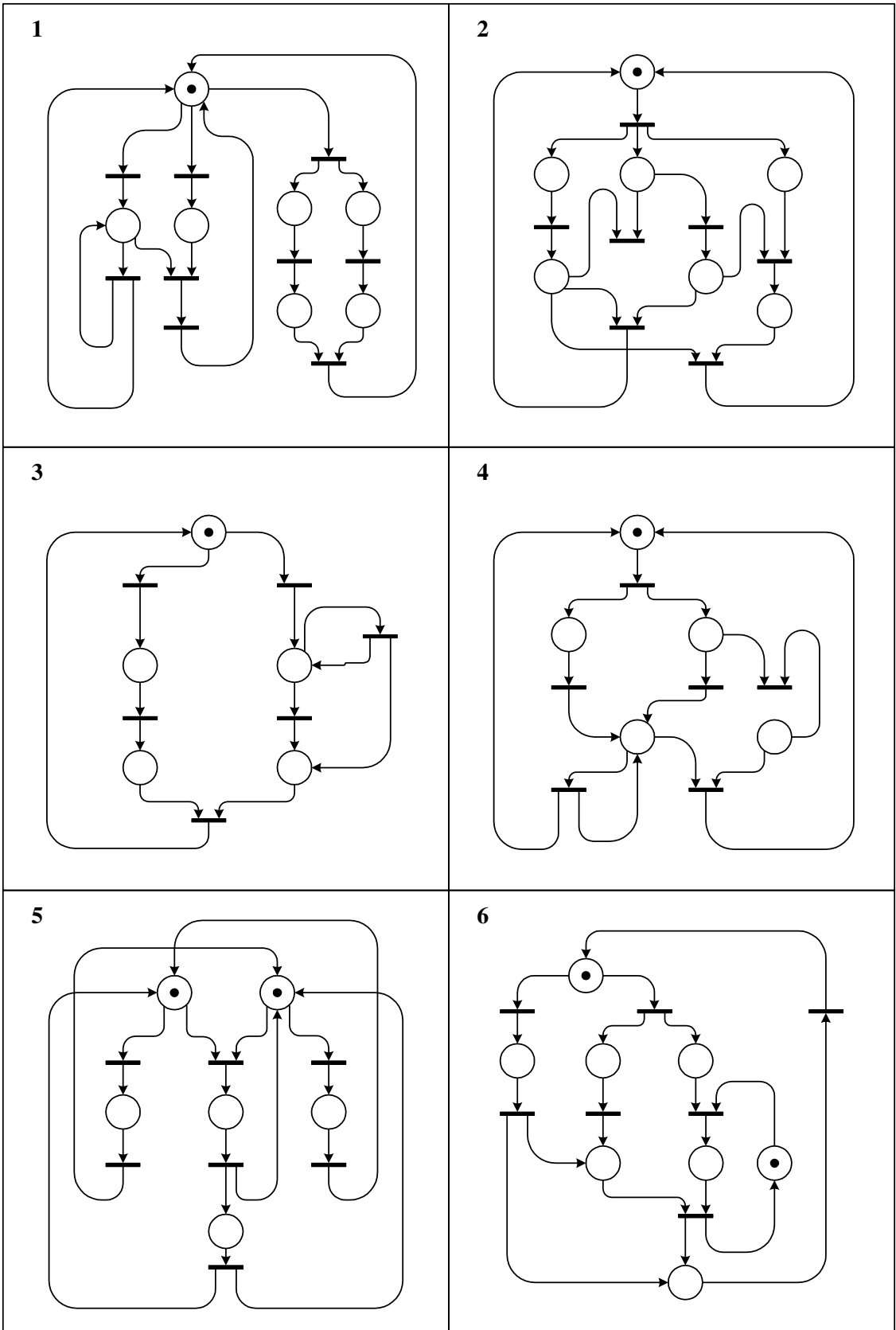
$$y(0) = 0; \quad y'(0) = 0.$$

Входное воздействие:

$x(t)=1(t)$ – единичная ступенчатая функция.

10. Выбрать структуру СП в соответствии с номером варианта из приложения 1. Описать заданную СП-модель с помощью матриц F, H, μ_0 .
11. Провести исследование СП-модели на основе матричных методов. Сделать заключение о живости и безопасности сети.
12. Провести исследование СП-модели путем построения дерева достижимых разметок (ДДР).
13. На основе проведенных исследований оценить корректность СП-модели и предложить варианты устранения недостатков в случае их обнаружения. Допустимо добавлять новые элементы и ограниченно видоизменять топологию сети. Полученная модель должна отвечать требованиям живости и безопасности.
14. Провести исследование полученной сети с помощью матричных методов и ДДР.
15. Выбрать вычислительную структуру в соответствии с номером варианта
16. Разработать СП-модель в соответствии с ее словесным описанием.
17. Провести анализ полученной СП-модели при помощи матричных методов и дерева достижимых разметок.
18. На основе исследования сделать выводы о корректности модели, предложить варианты устранения недостатков в случае их обнаружения.

Приложение 1.



Приложение 2.

1.	Дана вычислительная структура, которая состоит из двух независимых подканалов <i>ПКВ1</i> , который вводит данные, и <i>ПКВ2</i> , который выводит данные. Обработка данных ведется на конвейерном процессоре, состоящем из трех процессорных элементов. Если работает процессор, то ввод данных запрещен.
2.	Дана вычислительная структура, которая включает канал ввода-вывода, состоящий из подканалов <i>ПКВ1</i> , <i>ПКВ2</i> , <i>ПКВ3</i> , и параллельный процессор, состоящий из трех процессорных элементов <i>ПЭ1</i> , <i>ПЭ2</i> , <i>ПЭ3</i> . Ввод данных выполняют подканалы <i>ПКВ1</i> и <i>ПКВ2</i> , вывод - подканал <i>ПКВ2</i> . Подканал <i>ПКВ3</i> управляет передачей данных в процессорные элементы: <i>ПЭ1</i> занимает подканал <i>ПКВ3</i> на все время обработки данных, <i>ПЭ2</i> – только на время ввода и вывода, <i>ПЭ3</i> – только на время вывода.
3.	Даны вычислительные структуры <i>ВС1</i> и <i>ВС2</i> . <i>ВС1</i> имеет параллельный процессор, состоящий из двух процессорных элементов. <i>ВС2</i> имеет конвейерный процессор, также состоящий из двух процессорных элементов. Канал ввода-вывода включает два подканала <i>ПКВ1</i> и <i>ПКВ2</i> . Ввод и обработка данных в <i>ВС1</i> производится под управлением подканала <i>ПКВ1</i> , а в <i>ВС2</i> – под управлением подканала <i>ПКВ2</i> . Вывод данных из <i>ВС1</i> и <i>ВС2</i> требует занятия канала ввода-вывода полностью.
4.	Даны вычислительные структуры <i>ВС1</i> и <i>ВС2</i> , которые имеют соответственно параллельный (<i>ПЭ1 ПЭ2 ПЭ3</i>) и последовательный (<i>ПЭ1–ПЭ2</i>) процессоры. Обработка данных в процессорах <i>ВС1</i> и <i>ВС2</i> начинается одновременно. Канал ввода-вывода имеет один подканал и выполняет ввод и вывод данных в каждой вычислительной структуре.
5.	Даны вычислительные структуры <i>ВС1</i> , <i>ВС2</i> , <i>ВС3</i> и канал ввода-вывода, состоящий из подканалов <i>ПКВ1</i> , <i>ПКВ2</i> , <i>ПКВ3</i> . <i>ВС1</i> выполняет ввод данных с использованием подканалов <i>ПКВ1</i> и <i>ПКВ2</i> . <i>ВС2</i> выполняет обработку данных на процессоре со следующей структурой (<i>ПЭ1 ПЭ2</i>)– <i>ПЭ3</i>). <i>ВС3</i> выполняет вывод данных с использованием подканалов <i>ПКВ2</i> и <i>ПКВ3</i> .
6.	Даны вычислительные структуры <i>ВС1</i> , <i>ВС2</i> , <i>ВС3</i> и канал ввода-вывода, который включает два подканала <i>ПКВ1</i> и <i>ПКВ2</i> . <i>ВС1</i> вводит данные с использованием подканалов <i>ПКВ1</i> и <i>ПКВ2</i> . <i>ВС2</i> выводит данные с использованием подканала <i>ПКВ2</i> . Обработка ведется <i>ВС3</i> на последовательно-параллельном процессоре со структурой (<i>ПЭ1</i> (<i>ПЭ2 ПЭ3</i>)).
7.	Дана вычислительная структура и канал ввода-вывода, который может использоваться при вводе и выводе данных одновременно. Обработке данных ведется на параллельном процессоре со структурой (<i>ПЭ1 ПЭ2 ПЭ3</i>).
8.	Дана конвейерная система, которая включает вычислительные структуры <i>ВС1</i> , <i>ВС2</i> , <i>ВС3</i> и канал ввода-вывода с подканалами <i>ПКВ1</i> и <i>ПКВ2</i> . <i>ВС1</i> и подканал <i>ПКВ1</i> вводят данные, <i>ВС2</i> и подканал <i>ПКВ2</i> выводят данные, <i>ВС3</i> выполняет обработку. Обработка ведется на процессоре со структурой (<i>ПЭ1 ПЭ2</i>)– <i>ПЭ3</i> –(<i>ПЭ4 ПЭ5</i>)).
9.	Дана параллельная система, которая включает вычислительные структуры <i>ВС1</i> , <i>ВС2</i> , <i>ВС3</i> и канал ввода-вывода, который вводит и выводит данные во все

	структуры синхронно. Каждая вычислительная структура имеет последовательный процессор, состоящий из двух процессорных элементов ПЭ1 и ПЭ2. Условием начала работы ПЭ2 в ВС2 является окончание обработки данных в ВС3, а условием начала работы ПЭ2 в ВС1 является окончание обработки данных в ВС2.
10.	Даны вычислительные структуры ВС1, ВС2, ВС3 и ВС4. Все вычислительные структуры обмениваются данными с одним и тем же буфером. Передача данных осуществляется каналом ввода-вывода, содержащим подканал ПКВ1. Процессоры вычислительных структур являются последовательными и состоят из двух процессорных элементов. Обработку данных вычислительные структуры ведут в следующем порядке: ВС1, ВС3, ВС4, ВС2.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – контрольная работа

Контрольная работа проводится на практическом занятии.

Теоретические вопросы:

1. Дискретно- детерминированные модели. Автоматы Мили и Мура.
2. Каким образом представляются детерминированные и вероятностные автоматы в виде ориентированных графов?
3. Как на основе графовой модели можно составить формализованное описание конечного детерминированного (вероятностного) автомата?
4. Каким образом можно представить стохастическую дискретную систему (вероятностный автомат) в виде детерминированной дискретной системы (детерминированного автомата) со случайным входом?
5. D-схемы
6. Что такое СП и с помощью каких параметров она задается?
7. Что такое живость, безопасность, ограниченность и достижимость СП?
8. Как интерпретируются для моделируемой ВС живость, ограниченность и достижимость СП?
9. Как выглядит уравнение состояния СП?
10. В чем заключаются матричные методы исследования СП-моделей?
11. Что такое полная p -цепь и полная t -цепь?
12. Что такое дерево достижимых разметок?
13. Какие приемы использованы в алгоритме построения дерева достижимых разметок для ограничения дерева?
14. Какие свойства СП исследуются в процессе анализа?
15. Какова интерпретация позиций и переходов при описании СП вычислительных структур?
16. Как можно доказать корректность иерархической СП-модели?
17. Как определяется степень детализации иерархической СП-модели ВС?
18. Какие Вы знаете пути практического применения СП при проектировании и анализе ВС?
19. Какие методы проектирования многоуровневых ВС Вам известны? В чем достоинства и недостатки данных методов?
20. Обобщенные модели (A-схемы)

Аналитические задания:

1. Построить направленный граф, записать матрицу состояний для конечного F -автомата Мили, который описан таблицами переходов и выходов:

X	Z
---	---

X	Z
---	---

	z_0	z_1	z_2	z_3
x_1	z_1	z_2	z_0	z_1
x_2	z_0	z_0	z_3	z_3
x_3	z_1	z_2	z_1	z_0

	z_0	z_1	z_2	z_3
x_1	y_1	y_2	y_1	y_2
x_2	y_2	y_1	y_2	y_1
x_3	y_1	y_1	y_2	y_2

2. Построить направленный граф, записать матрицу состояний и вектор выходов для конечного F -автомата Мура, имеющего следующие количественные данные по множествам входного и выходного алфавита и внутренних состояний: $|X| = 2$; $|Y| = 3$; $|Z| = 5$, описываемого таблицей переходов следующего вида:

	Y				
X	y_1	y_1	y_3	y_2	y_3
	z_0	z_1	z_2	z_3	z_4
x_1	z_1	z_4	z_4	z_2	z_2
x_2	z_3	z_1	z_1	z_0	z_0

3. Построить направленный граф работы F -автомата Мура, который описан таблицей переходов:

	Y		
X	y_1	y_2	y_3
	z_0	z_1	z_2
x_1	z_1	z_1	z_1
x_2	z_2	z_1	z_2
x_3	z_0	z_0	z_2

4. Постройте графы, найдите расширенную входную и выходную функции следующих сетей Петри:

а) $C = \{P, T, F, H\}$, $P = \{p_1, p_2, p_3, p_4, p_5, p_6\}$, $T = \{t_1, t_2, t_3, t_4, t_5\}$,
 $F(t_1) = \{p_1\}$, $H(t_1) = \{p_2, p_3\}$,
 $F(t_2) = \{p_3\}$, $H(t_2) = \{p_3, p_5, p_5\}$,
 $F(t_3) = \{p_2, p_3\}$, $H(t_3) = \{p_2, p_4\}$,
 $F(t_4) = \{p_4, p_5, p_5, p_5\}$, $H(t_4) = \{p_4\}$,
 $F(t_5) = \{p_2\}$, $H(t_5) = \{p_6\}$,

б) $C = \{P, T, F, H\}$, $P = \{p_1, p_2, p_3, p_4, p_5, p_6, p_7, p_8, p_9\}$,
 $T = \{t_1, t_2, t_3, t_4, t_5, t_6\}$,
 $F(t_1) = \{p_1\}$, $H(t_1) = \{p_2, p_3\}$,
 $F(t_2) = \{p_8\}$, $H(t_2) = \{p_1, p_7\}$,
 $F(t_3) = \{p_2, p_5\}$, $H(t_3) = \{p_6\}$,
 $F(t_4) = \{p_3\}$, $H(t_4) = \{p_4\}$,
 $F(t_5) = \{p_6, p_7\}$, $H(t_5) = \{p_9\}$,
 $F(t_6) = \{p_4, p_9\}$, $H(t_6) = \{p_5, p_8\}$,

5. На графах сетей Петри из задачи 4, укажите маркировку:

а) $\mu = (1, 0, 2, 0, 3, 1)$; б) $\mu = (1, 2, 3, 4, 3, 4, 0, 0, 0, 1)$.

6. Какие переходы разрешены в маркированной сети Петри на рис 1-4?

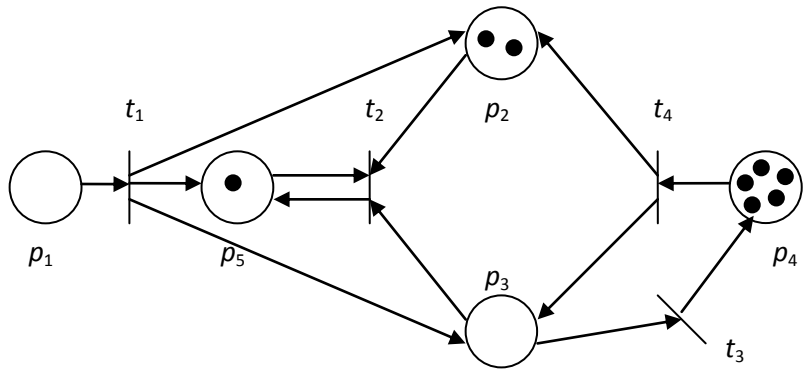


Рис. 1.

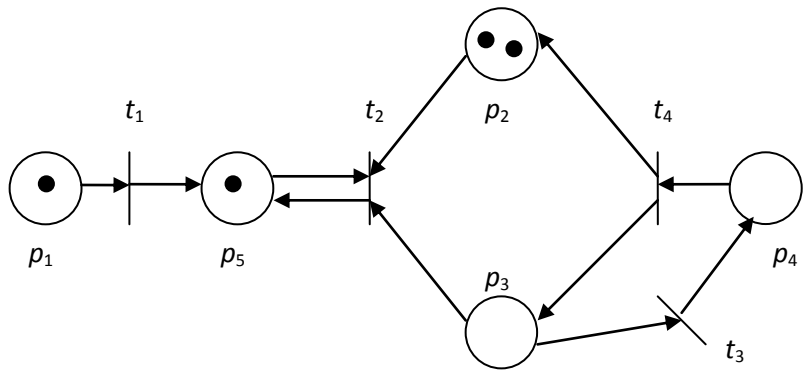


Рис. 2.

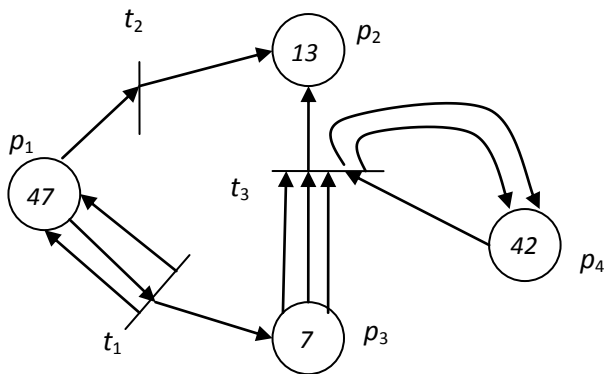


Рис. 3

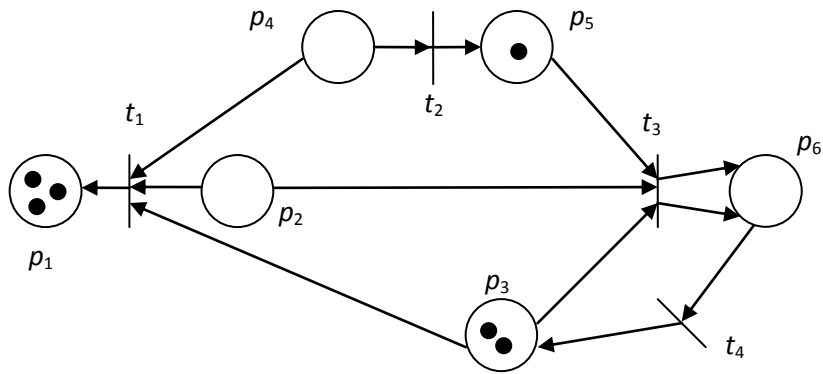


Рис. 4

7. Какая маркировка получится при запуске перехода t_1 (рис.1)? Какая маркировка получится при запуске перехода t_4 (рис.2)? Какая маркировка получится в результате выполнения следующих операций: сначала – запуск t_4 , затем – запуск t_2 (рис. 2)?

8. Определите последовательность маркировок для маркированной сети Петри (рис. 5).

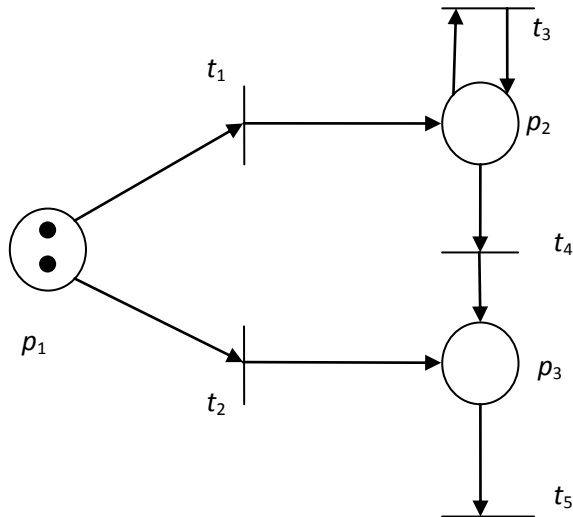


Рис. 5.

9. Постройте деревья достижимости для маркированных сетей, представленных на рис. 6 и рис. 7.

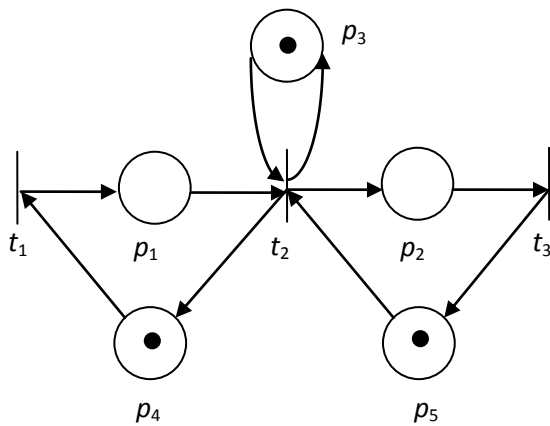
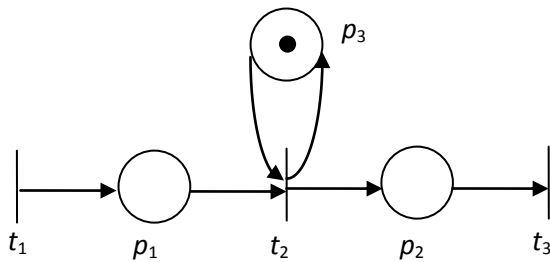


Рис. 6

Рис. 7

9. Какая маркировка получится при запуске последовательности переходов $\sigma=t_2, t_5, t_1, t_3$ (рис. 5)? Является ли маркировка $(0,2,0)$, $(0,0,6)$, $(0,3,1)$, $(0,0,1)$ достижимой из маркировки $(2,0,0)$?

Модуль 2 Технологии проектирования ИС

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИС.

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области проектирования информационных систем и сетей с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков проектирования информационных систем на основе современных методологий и стандартов.

Перечень изучаемых элементов содержания дисциплины: Методы и средства проектирования ИС. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Выбор технологии проектирования ИС.

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие информационной системы в широком и узком смысле. Понятия проектирования ПС и проектирования ПО.
2. Предметная область: понятие, модель, цель моделирования, требования к моделям.
3. Бизнес-логика, бизнес-процесс, виды бизнес-процессов. Подходы к проектированию информационной системы.
4. Методология проектирования ПС: цель, задачи, эффект от внедрения.
5. Области проектирования ПС. Цель проекта по созданию ПС. Процесс и этапы создания ИС

РАЗДЕЛ 2. КАНОНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИС.

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области проектирования информационных систем и сетей с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков проектирования информационных систем на основе современных методологий и стандартов.

Перечень изучаемых элементов содержания дисциплины: Стадии и этапы процесса проектирования ИС. Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие ИС, эксплуатации и сопровождения. Состав проектной документации.

Вопросы для самоподготовки:

1. Каноническое проектирование: понятие, этапы.
2. Наиболее распространенные стандарты на ЖЦ ПО: ГОСТ 34.601-90. CDM. RUP. MSF, XP.
3. Спиральная модель ЖЦ: понятие, риски, которые учитывает модель, прототипы, преимущества, недостатки.
4. Итеративная модель ЖЦ: понятие, преимущества, недостатки, пример.
5. Каскадная модель ЖЦ: понятие, область применимости, преимущества, недостатки, пример.
6. Жизненный цикл ПО: понятие, формальное описание, модель, процессы.
7. Требования пользователей к информационной системе: понятие, разработка, группы требований.
8. Виды требований по уровням. Этапы разработки требований по ГОСТ 34.
9. Обследование: понятие, этапы, использование результатов.
10. Формирование требований: этапы, источники.
11. Характеристики качества требований.
12. Методы выявления требований.
13. Этапы разработки концепции АС.
14. Техническое задание: понятие, решаемые задачи. Состав раздела «Общие сведения».
15. Состав раздела «Назначение и цели создания системы» ТЗ. Показатели объекта.
16. Состав подраздела «Требования к системе в целом» ТЗ. Пример.
17. Состав подраздела «Требования к функциям (по подсистемам)» ТЗ. Пример.

18. Состав подраздела «Требования к видам обеспечения» ТЗ. Примеры.
19. Состав разделов «Состав и содержание работ по созданию системы», «Порядок контроля и приемки системы» ТЗ.
20. Состав разделов «Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта к вводу системы в действие», «Требования к документированию».
21. Эскизный проект: понятие, содержание.
22. Технический проект: понятие, содержание разделов «Пояснительная записка», «Функциональная и организационная структура системы».
23. Содержание разделов. «Постановка задач и алгоритмы решения». «Организация информационной базы», «Система математического обеспечения» ТП.
24. Содержание разделов «Принцип построения комплекса технических средств», «Расчет экономической эффективности системы». «Мероприятия по подготовке объекта к внедрению системы» ТП.
25. Стадии «Создание рабочей документации» и «Испытания».

РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИС

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области проектирования информационных систем и сетей с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков проектирования информационных систем на основе современных методологий и стандартов.

Перечень изучаемых элементов содержания дисциплины: Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. Проектирование документальных БД: анализ предметной области, разработка состава и структуры БД, проектирование логико-семантического комплекса.

Вопросы для самоподготовки:

1. Структура ИС. Понятие информационного обеспечения. Унифицированные системы документации.
2. Схемы информационных потоков. Задачи информационного обеспечения. Состав информационного обеспечения. Требования к информационному обеспечению.
3. Понятие внутримашинного информационного обеспечения. Электронная форма документа. Этапы проектирования форм электронных документов.
4. Понятие информационной базы. Требования к организации информации в информационной базе. Способы организации информационной базы.
5. Цель моделирования данных. Этапы проектирования информационной базы.
6. Информационно-логическая модель предметной области. Концептуальная и физическая модели.

РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИС

Цель: заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области проектирования информационных систем и сетей с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков проектирования информационных систем на основе современных методологий и стандартов.

Перечень изучаемых элементов содержания дисциплины: Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. Проектирование документальных БД: анализ предметной области, разработка состава и структуры БД, проектирование логико-семантического комплекса.

Вопросы для самоподготовки:

7. Структура ИС. Понятие информационного обеспечения. Унифицированные системы документации.
8. Схемы информационных потоков. Задачи информационного обеспечения. Состав информационного обеспечения. Требования к информационному обеспечению.
9. Понятие внутримашинного информационного обеспечения. Электронная форма документа. Этапы проектирования форм электронных документов.

10. Понятие информационной базы. Требования к организации информации в информационной базе. Способы организации информационной базы.
11. Цель моделирования данных. Этапы проектирования информационной базы.
12. Информационно-логическая модель предметной области. Концептуальная и физическая модели.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К РАЗДЕЛАМ 1-4

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Примерный перечень тем лабораторных работ к разделу 1

1. Стандарты и методологии создания и эксплуатации информационных систем

Примерный перечень тем лабораторных работ к разделу 2

2. Построение функциональной модели.
3. Построение диаграммы потоков данных. Создание диаграммы IDEF3.

Стоимостный анализ

Примерный перечень тем лабораторных работ к разделу 3

4. Разработка технического задания к программному продукту

Модуль 3 Распределенные системы

РАЗДЕЛ 1. Введение в распределенные системы

Цель: Ознакомление с основными понятиями распределенных систем

Перечень изучаемых элементов содержания дисциплины

Понятие распределенной системы. Определение распределенной системы. Программные компоненты. Требования к распределенным системам. Понятие промежуточной среды

Вопросы для самоподготовки:

1. Понятие распределенной системы.
2. Определение распределенной системы.
3. Программные компоненты.
4. Требования к распределенным системам.
5. Понятие промежуточной среды

Форма практического задания: Лабораторная работа «Использование промежуточных сред».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ: форма рубежного контроля – отчет к лабораторным работам

РАЗДЕЛ 2. Взаимодействие компонентов распределенной системы

Цель: Ознакомление с основными видами Android-приложений.

Перечень изучаемых элементов содержания дисциплины

Модели взаимодействия компонент распределенной системы. Обмен сообщениями. Дальний вызов процедур. Использование удаленных объектов. Модель единственного вызова. Модель единственного экземпляра. Активация по запросу клиента. Состояние компоненты распределенной системы. Использование свойств удаленных объектов. Распределенные события. Распределенные транзакции. Безопасность в распределенных системах. Промежуточные среды в Microsoft .NET Framework

Вопросы для самоподготовки:

1. Модели взаимодействия компонент распределенной системы
2. Обмен сообщениями
3. Дальний вызов процедур
4. Использование удаленных объектов

5. Модель единственного вызова
6. Модель единственного экземпляра
7. Активация по запросу клиента
8. Состояние компоненты распределенной системы
9. Использование свойств удаленных объектов
10. Распределенные события
11. Распределенные транзакции
12. Безопасность в распределенных системах
13. Промежуточные среды в Microsoft .NET Framework

Форма практического задания: Лабораторная работа «Создание информационной системы распределенной обработки информации в рамках заданного бизнес-процесс».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ: форма рубежного контроля – отчет к лабораторным работам

РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) .

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) является экзамен, которые проводятся в письменной форме.

4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ОПК-5	Способен использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	Знать: основы состав и основные направления организационно-технического и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные международные и Российские правовые акты в области обеспечения	Этап формирования знаний

		<p>информационной безопасности, ведомственные нормативные и методические документы, ФСБ России, ФСТЭК России, МВД России, Росгвардии и МЧС России, в области обеспечения защиты информации.</p> <p>Уметь: применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Владеть: профессиональной терминологией в области обеспечения информационной безопасности.</p>	<p>Этап формирования умений</p> <hr/> <p>Этап формирования навыков и опыта</p>
ОПК-7	<p>Способен определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных</p>	<p>Знать: принципы построения подсистем и средств обеспечения информационной безопасности, критерии и методы объективной оценки угроз объекту информатизации, с учетом дифференцированного и системного подхода</p> <p>Уметь: Проводить анализ исходных</p>	<p>Этап формирования знаний</p>

	<p>процессов и особенностей функционирования объекта защиты</p>	<p>данных и выделять наиболее важные составляющие, на основе дифференцированного подхода, с учетом иерархических и причинно-следственных связей.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными навыками работы с программными продуктами, реализующих анализ рисков и оценку угроз объекту информатизации; • методами анализа результатов проектирования слаботочных систем, в том числе основными принципами графического представления результатов проектирования. 	<p>Этап формирования умений</p>
			<p>Этап формирования навыков и опыта</p>
<p>ОПК-11</p>	<p>Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы электроники - основные физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности 	<p>Этап формирования знаний</p>
		<p>Уметь:</p> <p>использовать для решения прикладных задач соответствующий аппарат</p>	<p>Этап формирования умений</p>
		<p>Владеть:</p> <p>методами решения типовых задач в рамках профессиональной</p>	<p>Этап формирования навыков и опыта</p>

		деятельности	
ПК-2	Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Знать: - математический аппарат для решения профессиональных задач (ОПК-2) - инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач Уметь: применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач Владеть: способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Этап формирования знаний
			Этап формирования умений
			Этап формирования навыков и опыта
ПК-9	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор	Знать: основных субъектов информационного пространства, специализирующихся как на вопросах обеспечения информационной безопасности, так и работающих в пограничных сферах. Уметь: проводить	Этап формирования знаний

	<p>по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности</p>	<p>аналитический поиск сведений о появлении новых деструктивных факторах, воздействующих на объекты информатизации, современных организационных, технических и технологических направлениях, связанных с проблемой обеспечения безопасности объектов информатизации. Владеть: современными технологиями информационного поиска и дифференцированного анализа сведений о современных угрозах, методам и средствах защиты объектов информатизации.</p>	<p>Этап формирования умений</p>
			<p>Этап формирования навыков и опыта</p>
<p>ПК-14</p>	<p>Способен организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: - сущность и содержание работы исполнителей - виды управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда - особенности процесса организации работы исполнителей Уметь: - анализировать содержание работы исполнителей - разрабатывать, анализировать и оценивать необходимость применения различных форм работы - разрабатывать план по реализации управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда навыками</p>	<p>Этап формирования знаний</p>
			<p>Этап формирования умений</p>

		Владеть: - навыками анализа и установления форм и направлений деятельности в работе исполнителей - навыками оценки труда исполнителей - навыками разработки плана реализации управленческих решений в области организации работ по проекту и нормированию труда	Этап формирования навыков и опыта
--	--	---	-----------------------------------

4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ОПК-5; ОПК-7; ОПК-11; ПК-2; ПК-9; ПК-14	Этап формирования знаний	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов; 2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов; 3) обучающийся освоил основной материал, но не

			<p>знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.</p>
<p>ОПК-5; ОПК-7; ОПК-11; ПК-2; ПК-9; ПК-14</p>	<p>Этап формирования навыков и опыта</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи</i>,)</p> <p>Практическое применение теоретических положений применительно к профессиональным задачам, обоснование принятых решений</p>	<p>1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с задачами и будущей деятельностью, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок – 9-10 баллов;</p> <p>2) обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения -7-8 баллов;</p> <p>3) обучающийся освоил основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов;</p> <p>4) обучающийся не знает значительной части</p>

			программного материала, допускает существенные ошибки -0-4 балла.
--	--	--	---

4.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Информационные процессы и системы

1. Применение булевой алгебры при анализе и синтезе узлов и при организации вычислений.
2. Законы алгебры логики.
3. Алгоритмы анализа и минимизации электрических схем аппаратных средств. Оценка сложности комбинационных схем.
4. Анализ и синтез электронных схем в различных базисах: (И, ИЛИ, НЕ), (И-НЕ), (ИЛИ-НЕ).
5. Конструктивные и функциональные модули.
6. Техническая реализация элементарных функций.
7. Интегральные микросхемы: основные характеристики, сравнение параметров.
8. Классификация элементов ВМ, их реализация в различных технологиях.
9. Классификация узлов ЭВМ. Виды и схемная реализация типовых узлов комбинационного и накапливающего типа. Назначение, виды и обозначение шифраторов, дешифраторов, сумматоров, схем сравнения, мультиплексоров.
10. Основы построения и функционирования устройств с памятью: особенности анализа и синтеза элементов с памятью.
11. Понятие триггера (RS, JK, T), их содержательное и математическое описание, схемная реализация. Назначение, виды и обозначение счетчиков, регистров.
12. Информационные системы в решении задач бизнеса.
13. Типы предприятий.
14. Концепции построения информационных систем управления.
15. Современные решения в области информационных систем управления.
16. Обзор стандартов и систем класса MRP, MRPII, ERP, ERP II, CSRP.
17. Структура планов, определяемая стандартом MRPII и методы их реализации.
18. Структура планов, определяемая стандартом ERP и методы их реализации.
19. Реферативная модель планирования и управления ресурсами предприятия ERP.
20. Комплекс требований к аппаратным и программно-технологическим средствам для построения и поддержки корпоративных порталов.
21. Анализ порталных решений в составе интегрированных систем управления предприятием
22. Системы управления взаимоотношениями с клиентами.
23. Система электронного документооборота
24. Теория моделирования. Система и элементы системы. Понятие модели. Цели моделирования.
25. Подходы к исследованию систем. Стадии разработки моделей.
26. Классификация моделей. Физические и математические модели.

27. Математическая модель. Основные этапы построения математической модели. Требования к математической модели. Уравнение <вход-выход>.
28. Уравнение состояния. Общесистемные и конструктивные модели. Этапы построения модели функционирования системы.
29. Дискретно- детерминированные модели. Автоматы Мили и Мура.
30. Теория массового обслуживания. Случайный процесс.
31. Математические модели простейших систем массового обслуживания
32. Моделирование систем и языки программирования. Классификация языков моделирования.
33. Измеряемые характеристики моделируемых систем. Математическое ожидание, дисперсия и среднее по времени значение выходной характеристики.
34. Блочные иерархические модели процессов функционирования систем. Особенности реализации процессов с использованием Q-схем.
35. Методы планирования эксперимента на модели. Факторы и реакции.
36. Функция отклика.
37. Стратегическое планирование машинных экспериментов с моделями систем.
38. Tактическое планирование машинных экспериментов с моделями систем

Технологии проектирования информационных систем

1. Понятие информационной системы в широком и узком смысле. Понятия проектирования ПС и проектирования ПО.
2. Предметная область: понятие, модель, цель моделирования, требования к моделям.
3. Бизнес-логика, бизнес-процесс, виды бизнес-процессов. Подходы к проектированию информационной системы.
4. Методология проектирования ПС: цель, задачи, эффект от внедрения.
5. Области проектирования ПС. Цель проекта по созданию ПС. Процесс и этапы создания ИС
6. Каноническое проектирование: понятие, этапы.
7. Наиболее распространенные стандарты на ЖЦ ПО: ГОСТ 34.601-90. CDM. RUP. MSF, XP.
8. Спиральная модель ЖЦ: понятие, риски, которые учитывает модель, прототипы, преимущества, недостатки.
9. Итеративная модель ЖЦ: понятие, преимущества, недостатки, пример.
10. Каскадная модель ЖЦ: понятие, область применимости, преимущества, недостатки, пример.
11. Жизненный цикл ПО: понятие, формальное описание, модель, процессы.
12. Требования пользователей к информационной системе: понятие, разработка, группы требований.
13. Виды требований по уровням. Этапы разработки требований по ГОСТ 34.
14. Обследование: понятие, этапы, использование результатов.
15. Формирование требований: этапы, источники.
16. Характеристики качества требований.
17. Методы выявления требований.
18. Этапы разработки концепции АС.
19. Техническое задание: понятие, решаемые задачи. Состав раздела «Общие сведения».
20. Состав раздела «Назначение и цели создания системы» ТЗ. Показатели объекта.
21. Состав подраздела «Требования к системе в целом» ТЗ. Пример.
22. Состав подраздела «Требования к функциям (по подсистемам)» ТЗ. Пример.
23. Состав подраздела «Требования к видам обеспечения» ТЗ. Примеры.
24. Состав разделов «Состав и содержание работ по созданию системы», «Порядок контроля и приемки системы» ТЗ.

25. Состав разделов «Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта к вводу системы в действие», «Требования к документированию».
26. Эскизный проект: понятие, содержание.
27. Технический проект: понятие, содержание разделов «Пояснительная записка», «Функциональная и организационная структура системы».
28. Содержание разделов. «Постановка задач и алгоритмы решения». «Организация информационной базы», «Система математического обеспечения» ТП.
29. Содержание разделов «Принцип построения комплекса технических средств», «Расчет экономической эффективности системы». «Мероприятия по подготовке объекта к внедрению системы» ТП.
30. Стадии «Создание рабочей документации» и «Испытания».
31. Понятия моделирования ПО и модели ПО. Уровни моделирования.
32. Требования к моделям ПО. Язык и нотация моделирования.
33. Определение, принципы и характеристики структурного анализа. Понятия системного анализа. Структурные модели ПО.
34. Объектные и функциональные модели ПО: понятие, уровни разработки.
35. Моделирование структуры управления: понятие, описание событий, уровни разработки.
36. Организационная структура: понятие, уровни моделирования.
37. Техническая структура: понятие, уровни моделирования.
38. Функциональная методика IDEF0: цель методики, понятия функционального блока, интерфейсной дуги, декомпозиции, глоссария.
39. Контекстная диаграмма IDEF0-модели, цель и точка зрения, выделение подпроцессов, туннели, ограничения сложности.
40. Процесс разработки IDEF0-модели. Достоинства IDEF0-модели.
41. Функциональная методика DFD: цель методики, контекстная диаграмма, поток данных, процесс, хранилище, внешняя сущность.
42. Процесс построения DFD-модели. Достоинства и недостатки DFD-модели
43. Объектно-ориентированная методика: отличия от функционального подхода, цель методики, принципы построения объектной модели.
44. Понятия языка моделирования и процесса моделирования. Сравнения функциональной и объектно-ориентированной методик.
45. Понятие архитектуры системы, моделирования архитектуры при помощи видов. Специфика систем реального времени, систем с архитектурой «клиент-сервер», распределенных систем.
46. Понятие вида, виды с точки зрения прецедентов, проектирования, процессов, реализации, развертывания.
47. Структура ИС. Понятие информационного обеспечения. Унифицированные системы документации.
48. Схемы информационных потоков. Задачи информационного обеспечения. Состав информационного обеспечения. Требования к информационному обеспечению.
49. Понятие внутримашинного информационного обеспечения. Электронная форма документа. Этапы проектирования форм электронных документов.
50. Понятие информационной базы. Требования к организации информации в информационной базе. Способы организации информационной базы.
51. Цель моделирования данных. Этапы проектирования информационной базы.
52. Информационно-логическая модель предметной области. Концептуальная и физическая модели.

Распределенные информационные системы

1. В чем состоит отличие между параллельной и распределенной системами?
2. Какие мотивации привели к созданию распределенных систем?

3. Что характеризует масштабируемое приложение и способы достижения масштабируемости?
4. Что такое прозрачность, формы прозрачности?
5. Что такое открытая система, ее преимущества?
6. Какие концепции аппаратных решений существуют для построения распределенных систем, их особенности?
7. Какие концепции программных решений существуют для построения распределенных систем, их особенности?
8. Какие преимущества и недостатки распределенных систем?
 1. Что такое межуровневый интерфейс?
 2. Что такое протокол?
 3. Модель OSI, ее уровни и их назначение.
 4. Что такое удаленный вызов процедур, заглушки? Опишите по шагам процесс удаленного вызова. Какие существуют расширенные модели RPC?
 5. Как происходит обращение к удаленному объекту. В чем разница между статическим и динамическим обращением к объекту?
 6. Что такое сохранность?
 7. В чем отличие явной и неявной привязки ссылок на объект?
 1. Какие типы связей существуют в распределенных системах и их примеры?
 2. Какие требования предъявляются программистом к современным ОС?
 3. Какие стандартные API имеются в современных ОС?
 4. Что такое многозадачность и какие имеются разновидности.
 5. Что такое многопоточность?
 6. Что такое планировщик ОС и какие имеются алгоритмы планирования? Как реализован планировщик в Windows и UNIX-системах?
 7. Что такое изоляция приложений и методы ее обеспечения?
 8. Что такое взаимная блокировка (dead-lock) и как ее избежать?
 9. Что такое инверсия приоритетов и как ее предотвратить,
 10. Какие механизмы существуют для обмена данными между процессами?
 11. Для чего необходимо управление правами доступа? Какие основные цели и средства описаны в «Критериях определения безопасности компьютерных систем»?
 12. В чем стоит принцип мандатного управления доступом?
 13. В чем стоит принцип избирательного (дискреционного) управления доступом?
 14. Какие средства сетевого взаимодействия существуют в современных ОС?
 15. Почему необходимо синхронизировать время в распределенной системе? Приведите пример.
 16. Алгоритм Кристиана.
 17. Алгоритм Беркли.
 18. Децентрализованный алгоритм.
 19. Понятие логического времени.
 20. Отметки времени Лампорта.
 21. Что такое глобальное состояние и алгоритм получения распределенного снимка состояния?
 22. Алгоритмы голосования: алгоритм забияки и кольцевой алгоритм.
 23. Алгоритмы взаимного исключения: централизованный и распределенный алгоритмы, алгоритм маркерного кольца.
 24. Перечислите этапы развития реляционных СУБД и дайте определение основным понятиям теории реляционных БД.
 25. В чем заключается целостность базы данных, перечислите операции реляционной алгебры?
 26. Опишите модель сервера БД (DBS).

27. Опишите модель сервера приложений (AS).
28. Опишите эволюцию серверов БД.
29. Перечислите состав задач активного сервера.
30. Приведите аспекты сетевого взаимодействия в распределенных системах.
31. Сформулируйте принципы взаимодействия «клиент-сервер».
32. Опишите технологию распределения и тиражирования данных. Приведите пример гетерогенной системы.
33. Сравните технологии обработки данных в распределенной среде.
34. Что такое транзакция и в чем состоит принцип ACID? Какие примитивы транзакций вы знаете? Что такое вложенные транзакции и их особенность?
35. Как реализуются распределенные транзакции? Менеджеры транзакций.
36. Для чего используется журнал транзакций. Опишите механизм отката транзакций.
37. Опишите механизм распределенных транзакций.
38. Как организован одновременный доступ к данным. Опишите механизм блокировок.
39. В чем состоит принцип двухфазной блокировки? В чем отличие реализации централизованной и распределенной двухфазной блокировки?
40. Что такое оптимистичная блокировка?
41. Какие компоненты составляют архитектуру CORBA?
42. Что такое ORB и какие задачи он решает?
43. Как описывается интерфейс к объекту в CORBA?
44. Зачем нужны IDL-стабы (заглушки)?
45. Что такое интерфейс динамических вызовов?
46. Что такое репозиторий интерфейсов?
47. Что такое сервант?
48. Что такое POA/POB?
49. В чем состоит роль объектного адаптера?
50. Какие модели многопоточности поддерживает POA?
51. Какие изменения внесла новая спецификация CORBA 3.0 в объектный адаптер?
52. Опишите как происходит вызов метода объекта в CORBA.
53. Какие службы определены в CORBA и их задачи.
54. На какой технологии базируется DCOM и какие новшества она привнесла?
55. От какого интерфейса наследуются все интерфейсы в DCOM и какие задачи решает этот базовый интерфейс?
56. Через какой интерфейс происходит динамическое обращение к объекту в DCOM?
57. Какую функцию выполняет библиотека типов в DCOM?
58. В чем похожи и чем отличаются технологии CORBA и DCOM?
59. Опишите, какие модели доступа существуют в распределенной файловой системе?
60. Опишите базовую архитектуру NFS.
61. Какие задачи решает виртуальная файловая система (VFS)?
62. Какова модель файловой системы NFS?
63. Какие изменения произошли в протоколе NFS версии 4 по сравнению с версией 3?
64. Именованное пространство в файловой системе NFS.
65. Какие существуют семантики совместного использования файлов?
66. Каким образом реализуется блокировка в NFS?
67. Каким образом осуществляется эширование и репликация в NFS?
68. Каким образом RPC решает проблему отказов?
69. Какие существуют методы аутентификации в NFS?
70. Каковы основные проблемы теории и практики распределенных систем?
71. Каковы особенности обработки информации в суперсетях (Грид)?
72. Расскажите о основных принципах построения архитектуры Грид.
73. Что такое мобильный компьютеринг?
74. Что называют глобальным «умным» пространством?

4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестации по дисциплине (модулю) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам – программам среднего профессионального 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 экзамена/дифференцированного зачета 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 – программам среднего профессионального образования, программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) .

5.1.1. Основная литература

1. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 312 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblionline.ru/bcode/437163>
2. Смирнов, В.И. Защита информации / В.И. Смирнов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. – 67 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476512> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1866-8. – Текст : электронный

5.1.2. Дополнительная литература

1. Программно-аппаратные средства защиты информационных систем / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, К.В. Стародубов, А.А. Кадыков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – 194 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499013> – Библиогр.: с. 190. – ISBN 978-5-8265-1737-6. – Текст : электронный
2. Технологии защиты информации в компьютерных сетях / Н.А. Руденков, А.В. Пролетарский, Е.В. Смирнова, А.М. Суоров. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 369 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428820>. – Текст : электронный

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты	http://elibrary.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		более 34 млн научных публикаций и патентов	
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Сети и системы передачи информации» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения дисциплины (модуля) и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы дисциплины (модуля). Ее может представить преподаватель на вводной лекции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе <http://biblioclub.ru>, 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 лабораторных работ и 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 лабораторной работы/практического занятия, техники безопасности при работе с приборами, веществами.

Работа во время проведения учебного занятия семинарского типа включает несколько моментов:

консультирование студентов преподавателями и вспомогательным персоналом с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории;

самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики;

Обработка, обобщение полученных результатов лабораторной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждой лабораторной работе/практическому занятию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к зачету/дифференцированному зачету/экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу до проведения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа.

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. Более подробная информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине (модулю)», «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)».

Подготовка к зачету.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты.

При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

5.4.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система Windows 7
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3. Справочно-правовая система Консультант+
4. Acrobat Reader DC
5. 7-Zip
6. SKYDNS
7. TrueConf(client)

5.5. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Электронная библиотека, обеспечивающая доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	http://biblioclub.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	http://elibrary.ru/
3.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической	https://urait.ru/

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		литературе по различным дисциплинам.	
4.	База данных «EastView»	Полнотекстовая база данных периодических изданий	http://ebiblioteka.ru/
5.	База данных международного индекса научного цитирования «Scopus»	Библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях	http://www.scopus.com
6.	Международный индекс научного цитирования «Web of Science»	Поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству.	http://webofknowledge.com
7.	Электронная библиотека «Grebennikon»	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru

5.6. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для изучения дисциплины (модуля) «Сети и системы передачи информации» используются:

Учебная аудитория для занятий лекционного типа оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения: проектором для электронных презентаций и экраном; компьютерное и мультимедийное оборудование для поиска и изучения справочной информации, нормативных правовых актов, учебной и научной литературы на официальных сайтах органов государственного управления, различных организаций и учреждений; компьютерные справочно-правовые системы для поиска необходимых документов, установленные в компьютерных классах РГСУ (Консультант-Плюс); электронная библиотека университета.

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: оснащена специализированной мебелью (стол для преподавателя, парты, стулья, доска для написания мелом); техническими средствами обучения: проектором для электронных презентаций и экраном; компьютерное и мультимедийное оборудование для поиска и изучения справочной информации, нормативных правовых актов, учебной и научной литературы на официальных сайтах органов государственного управления, различных организаций и учреждений; компьютерные справочно-правовые системы для поиска необходимых документов, установленные в компьютерных классах РГСУ (Консультант-Плюс); электронная библиотека университета.

5.7. Образовательные технологии

При реализации дисциплины (модуля) **«Сети и системы передачи информации»** применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Учебные часы дисциплины предусматривают классическую контактную работу преподавателя с обучающимся в аудитории.

В рамках дисциплины (модуля) **«Сети и системы передачи информации»** предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			

