



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.

«06» июня 2022 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
УПРАВЛЕНИЕ СЛУЖБОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Наименование образовательной программы

Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Специальность

**10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной
сфере»**

Специализация

Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

Уровень профессионального образования

Высшее образование – специалитет

Форма обучения

Очная

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление службой защиты информации на предприятии» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе:
д.ф.-м.н, профессора Краснова А.Е., к.т.н., доцента Малиничева Д.М., старший преподаватель Мальцев Н.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий

Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета к.п.н., доцент



С.В.Крапивка

Рабочая программа учебной 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 учебной дисциплины 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)	5
1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)	5
1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	6
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. 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	8
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	12
Модуль 2	Ошибка! Закладка не определена.
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	20
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине	20
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (модулю)	20
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	24
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	27
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	28
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	28
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	28
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	29
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)	30

5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине	31
5.6 Образовательные технологии	32
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	33

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков ведения системы менеджмента информационной безопасности в организациях; организационного планирования и управления объектами, субъектами и процессами обеспечения информационной безопасности, оценки информационных рисков; планирования мер по обработке рисков; реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределении ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий; мониторинга функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработки соответствующих корректирующих воздействий.

Задачи учебной дисциплины:

- подготовка обучающихся к решению задач, связанных с разработкой и внедрением систем управления информационной безопасностью;
- подготовка обучающихся к активному участию в процессах менеджмента информационной безопасности;
- формирование способности выполнять инжиниринг и моделирование различных явлений и процессов в области информационных технологий и защиты информации;
- подготовка обучающихся к управленческой деятельности, основанной на применении и использовании международных стандартов в области управления информационной безопасностью;
- формирование навыков самостоятельного проведения процедур анализа и оценки рисков информационной безопасности;
- формирование навыков выполнения анализа технологий обеспечения информационной безопасности организации;
- формирование навыков разработки внутренних нормативных документов организации в области обеспечения информационной безопасности;
- подготовка обучающихся к творческой деятельности по поиску решений производственных задач в области защиты информации;
- формирование творческого мышления и привитие навыков обучения и мотивации персонала организации;
- формирование навыков грамотного изложения целей, задач и политик информационной безопасности.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Управление службой защиты информации на предприятии»** реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы **«Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»** по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины **«Управление службой защиты информации на предприятии»** базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе

освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Организационная защита информации», «Программно-аппаратная защита информации», «Техническая защита информации», «Проектирование информационных систем»

Изучение учебной дисциплины «Управление службой защиты информации на предприятии» является необходимой составляющей для подготовки выпускной квалификационной работы.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-7, ПК-8 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
Профессиональные	ПК-7	Способен разрабатывать системы защиты информации и автоматизированных систем	ПК-7.1. Знает особенности защиты информации в автоматизированных системах управления технологическими процессами ПК-7.2. Умеет выбирать меры защиты информации, подлежащие реализации в системе защиты информации автоматизированной системы ПК-7.3. Владеет навыками разработка проекта системы защиты информации	<i>Знать:</i> Требования нормативных и подзаконных актов к обеспечению информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы. <i>Уметь:</i> Применять инструменты и подсистемы обеспечения информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы. <i>Владеть:</i> Методами эксплуатации подсистем обеспечения информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы

Профессиональные	ПК-8	Способен формировать требования к защите информации и в автоматизированных системах	ПК-8.1. Знает основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения безопасности в вычислительных сетях ПК-8.2. Умеет анализировать требования к назначению, структуре и конфигурации автоматизированной системы с целью выявления угроз безопасности информации ПК-8.3. Владеет навыками разработка модели угроз безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах	<i>Знать:</i> основные приемы выполнения технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации <i>Уметь:</i> выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации <i>Владеть</i> навыками выполнения предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности 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 учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		9	10			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	90	54	36			
Учебные занятия лекционного типа	20	12	8			
Практические занятия	30	18	12			
Лабораторные занятия	0	0	0			
Контактная работа в ЭИОС и ИКР	40	24	16			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	90	54	36			
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	зачет				
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	180	108	72			

2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Объем учебных занятий составляет 90 часов.

Объем самостоятельной работы – 90 часов.

Модуль 1 (семестр 9)							
Раздел 1.1. Базовые понятия организации и управления службой защиты информации на предприятии.	36	18	18	4	6	0	8
Раздел 1.2. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии	36	18	18	4	6	0	8
Раздел 1.3. Процедура разработки, организации и внедрения системы защиты информации предприятия	36	18	18	4	6	0	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	108	54	54	12	18	0	24
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 2 (семестр 10)							
Раздел 2.1. Основные функции службы защиты информации на предприятии	36	18	18	4	6	0	8
Раздел 2.2. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии	36	18	18	4	6	0	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	72	36	36	8	12	0	16
Форма промежуточной аттестации							
Общий объем часов по учебной дисциплине	180	90	130	20	30	0	40

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 текщый контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 9)							
Раздел 1.1. Базовые понятия организации и управления службой защиты информации на предприятии.	18	8	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 1.2. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии	18	8	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 1.3. Процедура разработки, организации и внедрения системы защиты информации предприятия	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоят	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля

			ельное изучение раздела в ЭИОС				по усмотрени ю преподава теля
Общий объем по модулю/семестру , часов	54	24		24		6	
Модуль 2 (семестр 10)							
Раздел 2.1. Основные функции службы защиты информации на предприятии	18	8	Подготовк а к лекционн ым и практичес ким занятиям, самостоят ельное изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьюте рное тестирова ние или иная форма рубежного контроля по усмотрени ю преподава теля
Раздел 2.2. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии	18	8	Подготовк а к лекционн ым и практичес ким занятиям, самостоят ельное изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьюте рное тестирова ние или иная форма рубежного контроля по усмотрени ю преподава теля
Общий объем по модулю/семестру , часов	36	16		16		4	
Общий объем по дисциплине, часов	90	40		40		10	

№	Раздел, тема	Формы текущего контроля, в т.ч. самостоятельной работы
----------	---------------------	---

п/п		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практических заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текщий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1							
1.	Раздел 1.1. Базовые понятия организации и управления службой защиты информации на предприятии.	9	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	9	Практическая работа	2	Сдача Практической работы
2.	Раздел 1.2. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии	9	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	9	Практическая работа	2	Сдача Практической работы
3.	Раздел 1.3. Процедура разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия	9	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	9	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
		27		27		6	
Модуль 2							

1.	Раздел 2.1. Основные функции службы защиты информации на предприятии	11	Подготовка к лекционным и практически м занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	11	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
2.	Раздел 2.2. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии	11	Подготовка к лекционным и практически м занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	11	Практическая работа	2	Сдача Практической работы
3.	Раздел 2.3. Разработка внутренних нормативных документов службы защиты информации предприятия	11	Подготовка к лекционным и практически м занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	11	Практическая работа	2	Сдача Практической работы
4.	Раздел 2.4. Управление службой сопровождения, эксплуатации и развития системы комплексной защиты информации на предприятии	11	Подготовка к лекционным и практически м занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	11	Лабораторная работа	2	Сдача Лабораторной работы
	Итого	44		44		8	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Модуль 1

РАЗДЕЛ 1.1. Базовые понятия организации и управления службой защиты информации на предприятии.

Цель: изучение основных понятий организации и управления службой защиты информации на предприятии.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Основные понятия организации и управления службой защиты информации на предприятии.
- Организация и управление службой защиты информации на предприятии как один из бизнес процессов предприятия. Специфика бизнес процесса организации и управления службой защиты информации на предприятии и роль обратной связи.
- Создание и эксплуатация Комплексной системы защиты информации предприятия (КСЗИП).
- Классификация систем защиты информации на предприятии.
- Алгоритмы и принципы организации систем защиты информации на предприятии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация систем защиты информации на предприятии.
2. Организация систем защиты информации на предприятии.
3. Функции систем защиты информации на предприятии.
4. Типовые задачи систем защиты информации на предприятии.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.1

Форма практического задания: Практическая работа.

«Составление глоссария профессиональных терминов».

Цель: Изучение профессиональной терминологии и базовых понятий управления службой защиты информации предприятия.

Контрольные вопросы:

1. Понятие Комплексной системы защиты информации предприятия (КСЗИП).
2. Понятия АСУП, АСУТП, КСУП, САВЗ, СОВ, СПДн, СМЭ, АПСЗИ.
3. Информационные ресурсы предприятия.
4. Классы защищенности, уровни защищённости.
5. Организация и управление службой защиты информации на предприятии как один из бизнес процессов предприятия.
6. Специфика бизнес процесса организации и управления службой защиты информации на предприятии и роль обратной связи.
7. Создание и эксплуатация КСЗИП.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАДАНИЮ К РАЗДЕЛУ 1.1: форма рубежного контроля – Практическая работа: «Составление глоссария профессиональных терминов».

РАЗДЕЛ 1.2. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии

Цель: изучение нормативной базы организации и управления службой защиты информации на предприятии.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Международные стандарты, применяемые при организации и управлении службой защиты информации на предприятии.
- Федеральные законы России, регулирующие процессы организации и управления службой защиты информации на предприятии.
- ГОСТы, применяемые при организации и управлении службой защиты информации на предприятии.
- Руководящие документы Совет Безопасности РФ, ФСБ, ФСТЭК, министерств и ведомств Правительства РФ, стандарты, применяемые при организации и управлении службой защиты информации на предприятии.
- Внутренняя нормативная документация предприятия в области защиты информации.
- Политики управления информационной безопасностью как составная часть Политики безопасности управления бизнесом и управления безопасностью предприятия.

Вопросы для самоподготовки:

1. Международные стандарты защиты информации (стандарты ISO).
2. Национальные стандарты РФ (ГОСТы).
3. Руководящие документы ГосТех Комиссии РФ, ФСТЭК, ФСБ, Совета Безопасности РФ.
4. Политики управления информационной безопасностью как составная часть Политики безопасности управления бизнесом и управления безопасностью предприятия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2

Форма практического задания: практическая работа «Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии».

Цель практической работы: изучение нормативной базы организации и управления службой защиты информации на предприятии.

Контрольные вопросы:

1. Плюсы и минусы применения стандартов.
2. Внутренняя нормативная документация предприятия в области защиты информации.

3. Основные положения «Доктрины информационной безопасности РФ от 6 декабря 2016г.»
4. Приведите примеры документов нормативной базы организации и управления службой защиты информации на предприятии.
5. Расположите приведенные примеры документов нормативной базы организации и управления службой защиты информации на предприятии в субординационном порядке.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2: форма рубежного контроля – практическая работа:

«Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии».

РАЗДЕЛ 1.3. Процедура разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия.

Цель: Изучение примеров процедур разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия; анализ и выбор наиболее функционально полной процедуры разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Подготовительный этап разработки, организации и внедрения КСЗИП.
- Назначение и область применения КСЗИП.
- Цели разработки, организации и внедрения КСЗИП.
- Планирование разработки, организации и внедрения КСЗИП.
- Задачи разработки, организации и внедрения КСЗИП.
- Этап реализации разработки, организации и внедрения КСЗИП.
- Пробная эксплуатация, анализ и доработка КСЗИП.
- Сдача в пром. Эксплуатацию КСЗИП.
- Интегральный отчет по разработке, организации и внедрению КСЗИП. Извлечённые уроки.
- Самостоятельное изучение теоретического материала с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- Закрепление теоретического материала при выполнении проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий по процедуре разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия.

Контрольные вопросы:

1. Цель разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия.
2. Задачи разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия.
3. Общие принципы выборы защиты системы защиты информации на предприятии

4. Системный принцип разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия.
5. SMART принцип разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия.
6. Согласование миссии предприятия и задач разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.3

Форма практического задания: реферат.

Цель: изучить теоретические и практические материалы по теме «Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии» по рекомендуемой литературе и подготовиться к устному опросу.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Типовой состав процедуры разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия
2. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые ФЗ № 63
3. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые ФЗ № 149
4. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые ФЗ № 152
5. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые ПРИКАЗ ФСТЭК № 31 от 14 марта 2014. «Требования к ЗИ»
6. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые Приказ ФСТЭК от 18 февраля 2013. Состав-содержание и организационные меры по ЗИ
7. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые РД-ФСТЭК-Защита-НСД-Термины-1992
8. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые РД-ФСТЭК-Критерии-оценки.ИБ-2002
9. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые РД-ФСТЭК-Организация разработки ПО и технических средства ЗИ. 1992
10. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые РД-ФСТЭК-Требования к уровням защищенности ПО. 1999
11. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые ГОСТ-Р-15408-3-2008
12. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые ГОСТ-Р-ИСО-15288-2005
13. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые ГОСТ-Р-53113.1-2008

14. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые ГОСТ-Р-27001-2006
15. Требования к разработке, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия, предъявляемые ГОСТ Р ИСО МЭК 17799-2005

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.3: форма рубежного контроля – реферат.

Модуль 2

РАЗДЕЛ 2.1. Основные функции службы защиты информации на предприятии.

Цель: Изучение основных функций службы защиты информации на предприятии.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Управление содержанием защиты информации на предприятии;
- Управление интеграцией защиты информации на предприятии;
- Управление рисками;
- Управление коммуникациями;
- Управление затратами обеспечения защиты информации на предприятии;
- Управление информационными ресурсами;
- Управление временем и документооборотом;
- Управление качеством защиты информации на предприятии.

Вопросы для самоподготовки:

1. Назначение функции «Управление содержанием защиты информации на предприятии»;
2. Назначение функции «Управление интеграцией защиты информации на предприятии»;
3. Назначение функции «Управление рисками»;
4. Назначение функции «Управление коммуникациями»;
5. Назначение функции «Управление затратами»;
6. Назначение функции «Управление информационными ресурсами»;
7. Назначение функции «Управление временем и документооборотом»;
8. Назначение функции «Управление качеством защиты информации на предприятии».

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.1

Форма практического задания: реферат.

Цель: изучение методов и технологий обнаружения атак на автоматизированные информационные системы правоохранительных органов.

Контрольные вопросы:

1. Зависимость вида основного бизнеса предприятия и функций службы защиты информации на предприятии.
2. Принципы реализации функций службы защиты информации на предприятии.

3. Средства реализации функций службы защиты информации на предприятии..
4. Связь стратегии предприятия и функций службы защиты информации на предприятии.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Функция службы защиты информации на предприятии «Управление содержанием защиты информации на предприятии».
2. Функция службы защиты информации на предприятии «Управление интеграцией защиты информации на предприятии».
3. Функция службы защиты информации на предприятии «Управление рисками».
4. Функция службы защиты информации на предприятии «Управление коммуникациями».
5. Функция службы защиты информации на предприятии «Управление затратами обеспечения защиты информации на предприятии».
6. Функция службы защиты информации на предприятии «Управление информационными ресурсами».
7. Функция службы защиты информации на предприятии «Управление временем и документооборотом».
8. Функция службы защиты информации на предприятии «Управление качеством защиты информации на предприятии».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.1: форма рубежного контроля – реферат.

Раздел 2.2. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии

Цель: Ознакомиться с типовыми моделями систем комплексной защиты информации на предприятии; дать знания обучающимся и сформировать у них навыки по разработке сетевой модели и сетевого планирования управлением информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 2.2

Сущность и специфика сетевой модели, сетевого графика, сетевого плана, календарно-сетевой 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 по Разделу 2.2:

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 2.2

Форма практического задания: Практическая работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка Сетевой модели системы комплексной защиты информации на предприятии».

Вопросы для самоподготовки по Разделу 2.2:

1. Понятие СУИБ.
2. Структура СУИБ.
3. Стандарт ISO 27001.
4. Создание и эксплуатация СУИБ.
5. Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие (ПРПД).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся по Разделу 2.2:

Практическая работа (в форме контрольной работы) «Разработка Сетевой модели системы комплексной защиты информации на предприятии».

Контрольные вопросы к Разделу 2.2:

1. Общая модель Комплексной системы защиты информации предприятия.
2. Объекты защиты;
3. Субъекты защиты;
4. Процесс защиты.
5. Методологии, онтологии и инструменты моделирования КСЗИП.
6. Сетевая модель.
7. Календарно-сетевое планирование.
8. Диаграмма Гантта.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.2: форма рубежного контроля – сдача Практической работы.

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 2.4

Форма практического задания: лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка Плана процедуры разработки и внедрения системы управления информационной безопасностью».

Контрольные вопросы к Разделу 2.4:

1. Формирование группы эксплуатации системы комплексной защиты информации на предприятии.
2. Особенности построения эксплуатации системы комплексной защиты информации на предприятии по схеме «24x7».
3. Роли и функции группы сопровождения.
4. Роли и функции методологической группы.
5. Роли и функции аналитической группы.
6. Роли и функции группы внутреннего аудита и сертификации информационных ресурсов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.4: форма рубежного контроля – сдача лабораторной работы: «Разработка Плана процедуры разработки и внедрения системы управления информационной безопасностью».

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

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является экзамен, который проводится в устной форме.

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

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-7	Способен разрабатывать системы	Знать: Требования нормативных и подзаконных	Раздел 1.1. Базовые понятия организации и управления службой защиты информации

	защиты информации автоматизированных систем	<p>актов к обеспечению информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы.</p> <p>Уметь: Применять инструменты и подсистемы обеспечения информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы.</p> <p>Владеть: Методами эксплуатации подсистем обеспечения информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы</p>	<p>на предприятии.</p> <p>Раздел 1.2. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии</p> <p>Раздел 1.3. Процедура разработки, организации и внедрения системы защиты информации предприятия</p> <p>Раздел 2.1. Основные функции службы защиты информации на предприятии</p> <p>Раздел 2.2. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии</p>
ПК-8	Способен формировать требования к защите информации в автоматизированных системах	<p>Знать: основные приемы выполнения технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации</p> <p>Уметь: выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации</p> <p>Владеть навыками выполнения предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации</p>	<p>Раздел 1.1. Базовые понятия организации и управления службой защиты информации на предприятии.</p> <p>Раздел 1.2. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии</p> <p>Раздел 1.3. Процедура разработки, организации и внедрения системы защиты информации предприятия</p> <p>Раздел 2.1. Основные функции службы защиты информации на предприятии</p> <p>Раздел 2.2. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии</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
ПК-7 ПК-8	Раздел 1.1. Базовые понятия организации и управления	Теоретический блок вопросов.	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его

	<p>службой защиты информации на предприятии. Раздел 1.2. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии Раздел 1.3. Процедура разработки, организации и внедрения системы защиты информации предприятия Раздел 2.1. Основные функции службы защиты информации на предприятии Раздел 2.2. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии</p>	<p>Уровень освоения программно го материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>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.</p>
--	--	---	---

<p>ПК-7 ПК-8</p>	<p>Раздел 1.1. Базовые понятия организации и управления службой защиты информации на предприятии. Раздел 1.2. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии Раздел 1.3. Процедура разработки, организации и внедрения системы защиты информации предприятия Раздел 2.1. Основные функции службы защиты информации на предприятии Раздел 2.2. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии</p>	<p>Аналитическое задание (<i>задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.</i>) 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 -7-8 баллов; 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.</p>
----------------------	---	---	--

ПК-7 ПК-8	Раздел 1.1. Базовые понятия организации и управления службой защиты информации на предприятии. Раздел 1.2. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии Раздел 1.3. Процедура разработки, организации и внедрения системы защиты информации предприятия Раздел 2.1. Основные функции службы защиты информации на предприятии Раздел 2.2. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии	Аналитическое задание (задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.) 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; 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 учебной дисциплине

Теоретический блок вопросов:

1. Основные определения информационной безопасности предприятия.
2. Управление службой защиты информации на предприятии как циклический процесс.
3. Стандарт ISO 27001. Создание и эксплуатация Системы управления информационной безопасностью.
4. Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие.

5. Политики безопасности, управление непрерывностью бизнеса и управление безопасностью.
6. Структура Системы управления информационной безопасностью.
7. Внедрение стандартов ISO 27001/17799 в организации.
8. Способы предотвращения уязвимости информации, обрабатываемой в системах управления информационной безопасностью
9. Технологии предотвращения уязвимости информации, обрабатываемой в системах управления информационной безопасностью.
10. Примеры нарушения безопасности информации в системах управления информационной безопасностью правоохранительных органов.
11. Особенности применения DLP в защите информации в системах управления информационной безопасностью правоохранительных органов.
12. Моделирование нарушения безопасности информации в системах управления информационной безопасностью правоохранительных органов.
13. Принцип приверженности руководства. Вовлечение в процесс обеспечения ИБ всех сотрудников организации.
14. Создание и эксплуатация Системы управления информационной безопасностью предприятия.
15. Системный принцип.
16. Иерархический принцип.
17. SMART принцип.
18. SWOT-анализ.
19. Международные стандарты защиты информации (стандарты ISO).
20. Национальные стандарты РФ (ГОСТы).
21. Руководящие документы ГосТех Комиссии РФ, ФСТЭК, ФСБ, Совета Безопасности РФ.
22. Плюсы и минусы применения стандартов.
23. Внутренняя нормативная документация предприятия в области защиты информации.
24. Политики управления информационной безопасностью как составная часть Политики безопасности управления бизнесом и управления безопасностью предприятия.
25. Подготовительный этап разработки, организации и внедрения Системы управления информационной безопасностью.
26. Назначение и область применения Системы управления информационной безопасностью.
27. Цели разработки, организации и внедрения Системы управления информационной безопасностью.
28. Планирование разработки, организации и внедрения Системы управления информационной безопасностью.
29. Задачи разработки, организации и внедрения Системы управления информационной безопасностью.
30. Этап реализации разработки, организации и внедрения Системы управления информационной безопасностью.
31. Пробная эксплуатация, анализ и доработка Системы управления информационной безопасностью.
32. Сдача в промышленную эксплуатацию Системы управления информационной безопасностью.

33. Интегральный отчет по разработке, организации и внедрения Системы управления информационной безопасностью. Извлечённые уроки.
34. Управление содержанием защиты информации на предприятии.
35. Управление интеграцией защиты информации на предприятии.
36. Управление рисками.
37. Управление коммуникациями.
38. Управление затратами.
39. Управление информационными ресурсами.
40. Управление временем и документооборотом.
41. Управление качеством.
42. Общая модель Системы управления информационной безопасностью предприятия.
43. Объекты защиты.
44. Субъекты защиты.
45. Процесс защиты.
46. Методологии, онтологии и инструменты моделирования Системы управления информационной безопасностью.
47. Сетевая модель.
48. Календарно-сетевое планирование.
49. Диаграмма Гантта.
50. Политика безопасности предприятия.
51. Особенности моделирования сложных организационно-технических систем.
52. Этический кодекс.
53. Политика управления информационной безопасностью.
54. Регламенты и процедуры системы комплексной защиты информации на предприятии.
55. Формирование группы эксплуатации системы комплексной защиты информации на предприятии.
56. Этапы внедрения системы управления информационной безопасностью.
57. Предварительный аудит Системы управления информационной безопасностью
58. Детальный план мероприятий по подготовке к сертификации, оценка информационных рисков, анализ расхождений с требованиями стандарта
59. Планирование и внедрение недостающих механизмов контроля, разработка стратегии и плана внедрения.
60. Работы по внедрению механизмов контроля: подготовка сотрудников организации, обучение, тренинги, повышение осведомленности;
61. Подготовка документации Системы управления информационной безопасностью: политики, стандарты, процедуры, регламенты, инструкции, планы;
62. Подготовка свидетельств функционирования Системы управления информационной безопасностью: отчеты, протоколы, приказы, записи, журналы событий.
63. Международные стандарты ИБ ISO 17799, ISO 15408, ISO 13335, COBIT, ITIL
64. Руководящие документы и рекомендации ФСТЭК и ФСБ.
65. Что представляет собой «Акт сдачи-приемки системы управления информационной безопасностью в эксплуатацию»?

4.5. 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. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/498844>
2. Козьминых, С. И. Обеспечение комплексной защиты объектов информатизации : учебное пособие / С. И. Козьминых ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — Москва : Юнити-Дана, 2020. — 544 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615695> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03200-9. – Текст : электронный.

5.1.2. Дополнительная литература

3. Чекулаева, Е. Н. Управление информационной безопасностью : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Чекулаева, Е. С. Кубашева ; Поволжский государственный технологический университет. — Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. — 156 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612591>. — Библиогр.: с. 127-129. — ISBN 978-5-8158-2165-1. — Текст : электронный.
4. Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности : учебное пособие : [16+] / В. И. Аверченков. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 269 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9765-1256-6. — Текст : электронный

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

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используем ый 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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.ea

	"EastView"		stview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://greben.nikon.ru/

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «**Управление службой защиты информации на предприятии**» 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 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 учреждений правоохранительной сферы 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 Практической 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 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 Практической 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 дисциплины (модуля)

5.4.1. Информационные технологии

Персональные компьютеры;

Доступ к интернету

Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Acrobat Reader DC или Okular
5. 7-zip или Ark
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы

№ №	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 «Управление службой защиты информации на предприятии» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» 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).

По всем темам проводятся лабораторные занятия, в лаборатории оснащенной 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), 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 учебной дисциплины **«Управление службой защиты информации на предприятии»** 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 учебной дисциплины **«Управление службой защиты информации на предприятии»** 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.			
3.			
4.			



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.

«06» _06_ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СТУДЕНТ В СРЕДЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»

Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет

Форма обучения
Очная

Москва 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Студент в среде электронного обучения» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: к.э.н., доцент Поворина Е.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета.

Протокол № 9 от 28.04.2022

Декан факультета
кандидат педагогических наук,
доцент



С.В. Крапивка

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

Д-р, социол. наук, профессор
ГБОУ ВО Московской области
«Технологический университет



Т.Ю. КИРИЛИНА

Д-р социол. наук, профессор, профессор



Д.К. ТАНАТОВА

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 специалитета.....	4
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)	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)	12
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	12
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	12
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
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.....	16
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	17
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	17
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	17
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	18
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	19
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	19
5.6 Образовательные технологии	20
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	20

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) "Студент в среде электронного обучения" заключается в формировании теоретических знаний о виртуальной образовательной среде, основах современных информационно-коммуникационных технологий системы дистанционного обучения, приобретения практических навыков работы по электронному взаимодействию студента и преподавателя в электронной образовательной среде, использования электронных образовательных контентов, проведения он-лайн тестирований, а также формирования накопительной системы баллов и формирования результатов оценки.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Изучение студентами виртуальной образовательной среды, основ современных телекоммуникационных технологий системы дистанционного обучения, способов работы с электронными контентом и электронными ресурсами, методов повышения качества образования с использованием технологий дистанционного взаимодействия.

2. Владение студентами умениями работать в электронной образовательной среде, применять технологии электронного взаимодействия, своевременно исполнять практические задания и проходить тестирование.

3. Привитие студентам способности электронного взаимодействия с преподавателем, с образовательным учреждением по форме дистанционного взаимодействия, с электронными библиотечными ресурсами, с виртуальными образовательными программами

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

Дисциплина (модуль) «Студент в среде электронного обучения» реализуется в *Блоке Факультативных дисциплин* основной образовательной программы по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной** формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «Студент в среде электронного обучения» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала дисциплин (модулей) всех учебных дисциплин, изучаемых с использованием электронного обучения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятийный аппарат и сущность электронного обучения;
- механизмы, структуру и инструментарий электронного обучения;
- современные тенденции развития электронного обучения;
- особенности электронного обучения;
- содержание основных нормативно-правовых документов, регламентирующих область электронного обучения.

Уметь:

- использовать полученные знания в своей практической деятельности при анализе процессов в области электронного обучения;
- самостоятельно изучать и анализировать новые теоретические разработки в области электронного обучения,
- ориентироваться в системе нормативно-правовых документов и статистических материалов в области электронного обучения.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

- навыками работы с учебной и учебно-методической литературой;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими область электронного обучения;
- методологией исследования проблем электронного обучения.

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): *все учебные дисциплины (модули), изучаемые с использованием электронного обучения.*

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-1, УК-2, УК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой специалитета по специальности *10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере.*

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие;</p> <p>УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения проблемной ситуации;</p> <p>УК-1.3. При анализе проблемной ситуации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения проблемной ситуации, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средств</p> <p><i>Уметь:</i> использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач</p>

<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2</p>	<p>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию проекта в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи на всех этапах реализации проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p>	<p><i>Знать:</i> способы управления проектом и собственной деятельности и способы ее совершенствования</p> <p><i>Уметь:</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> <p><i>Владеть:</i> навыками повышения самооценки и образования в течение всей жизни</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6</p>	<p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования</p>	<p><i>Знать:</i> приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования</p> <p><i>Уметь:</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности</p>

			собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни <i>Владеть:</i> навыками повышения самооценки и образования в течение всей жизни
--	--	--	---	--

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 семестре 1, составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен *зачет в семестре 1*.

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	2	2			
Практические занятия					
Лабораторные занятия					
Иная контактная работа	34	34			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
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	из них: в форме практической подготовки
Семестр 1								
Раздел 1. Электронные технологии в образовании.	36	18	18	1			17	
Раздел 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ».	27	9	18	1			17	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9							
Общий объем, часов	72	27	36	2			34	
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. Электронные технологии в образовании.	18	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Тестирование

Раздел 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ».	9	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Тестировани
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	11	-	12	-	4	-

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

Раздел 1 Электронные технологии в образовании.

Тема 1. Электронные технологии в образовании.

Цель: изучить применение современных электронных технологий в образовании

Перечень изучаемых элементов содержания: Инновационные технологии в образовании. Электронное обучение и электронная педагогика. Особенности инноваций в сфере образования, преимущества и недостатки электронного обучения. Основные принципы Болонского процесса. Потенциальные выгоды виртуальной системы образования в России, инструменты доставки знаний студенту. Самостоятельная работа в виртуальной образовательной среде. Общие понятия «электронного обучения».

Вопросы для самоподготовки:

1. Назовите основные преимущества электронного обучения?
2. Назовите основные принципы болонского процесса обучения?
3. Назовите основные преимущества и недостатки электронного обучения.
4. Назовите уровни подготовки по болонской системе.
5. Назовите основные потенциальные выгоды системы дистанционного обучения для студента.
6. В чем заключаются выгоды присоединения к болонской системе для нашей страны?
7. Что такое электронная форма обучения?
8. Что подразумевает электронное обучение?
9. Что относится к задачам системы дистанционного обучения (СДО)?
10. Что входит и что не входит в состав электронного учебника?
11. Укажите причины использования ИКТ в образовании.
12. Какое действие с папками и файлами нельзя отменить в системе дистанционного обучения?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов к теме 1:

1. Уровни подготовки по болонской системе.
2. Особенности электронного обучения
3. Особенности применения дистанционного обучения в России
4. Особенности применения дистанционного обучения за рубежом
5. Проблемы и перспективы применения электронного/дистанционного обучения
6. Недостатки применения электронного/дистанционного обучения
7. Инструменты электронного обучения
8. Технологии электронного обучения
9. Мобильное электронное образование

10. Технология e-Learning
11. Виды и типы электронного обучения
12. Электронное обучение в бизнесе
13. Рынок электронного обучения
14. Система управления электронным обучением
15. Законодательное регулирование электронного обучения

Тема 2. Развитие электронного обучения в высших учебных заведениях

Цель: изучить развитие электронного обучения в высших учебных заведениях

Перечень изучаемых элементов содержания: Использование программно-аппаратной платформы электронного обучения. Принципы дистанционного обучения. Электронные учебные курсы. Основные причины перехода к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Архитектура различных моделей электронного обучения. Виды учебных занятий и организация самостоятельной работы студента при электронном обучении. Организация учебного процесса при использовании электронного типа обучения. Основные виды учебных материалов используемые в СДО.

Вопросы для самоподготовки:

1. Какие инструменты электронного обучения являются синхронными?
2. Что необходимо для широкого применения электронного обучения?
3. Что включает в себя установочная лекция?
4. Дайте определение понятию дискуссия в системе дистанционного обучения.
5. Назовите основные критерии оценки реферата.
6. Дайте определение «Виртуальному лабораторному практикуму».
7. Какой показатель не входит в состав рейтинговой оценки по дисциплине?
8. Что является основными учебными материалами в электронном обучении?
9. Что такое веб-браузер?
10. Что означает расположение результатов поиска в поисковых системах по релевантности?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 1

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов к теме 2:

1. Электронное обучение в высших учебных заведениях
2. Использование программно-аппаратной платформы электронного обучения.
3. Принципы дистанционного обучения.
4. Электронные учебные курсы.
5. Основные причины перехода к использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе.
6. Архитектура различных моделей электронного обучения.
7. Виды учебных занятий и организация самостоятельной работы студента при электронном обучении.
8. Организация учебного процесса при использовании электронного типа обучения.
9. Основные виды учебных материалов используемые в СДО.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование

Раздел 2. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»

Тема 3. Система дистанционного образования «Виртуальная образовательная среда РГСУ»

Цель: выявить современные подходы к деловой оценке персонала организации с использованием современных информационных технологий и программных решений, определить основные пути повышения качества трудовой деятельности с использованием всех форм дистанционного общения.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Процедуры авторизации в системе дистанционного образования (СДО). Интерфейс СДО. Основные меню интерфейса. Доступ к учебным материалам дисциплины. Виды электронных учебных пособий. Практические задания, правила их выполнения. Вебинар, режим реального времени. Трансляция, использование веб-камеры. Чат, правила ведения текстовых сообщений. Видеоролик, размещение записи в списке материалов курса для использования в учебном процессе.

Вопросы для самоподготовки:

1. По какому адресу вы можете обратиться к системе дистанционного обучения РГСУ?
2. Где на странице располагается кнопка авторизации в СДО?
3. Что означает сообщение «Режим управления» на панели авторизации?
4. Можно ли скачать инструкцию пользователя СДО до авторизации в системе?
5. Какие разделы есть на панели «Основное меню».
6. Какой категории посетителей доступен виджет «Техническая поддержка»?
7. Каким образом осуществляется доступ к списку дисциплин?
8. Из каких вкладок состоит раздел «Ресурсы дисциплины»?
9. В каком разделе можно узнать величину максимально возможного балла за занятие?
10. В каком разделе размещаются дополнительные файлы для изучения?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 3

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов к теме 3:

1. Задачи системы СДО в обучении
2. Интерактивность системы СДО
3. Коммуникации в системе СДО
4. Учебный процесс в системе СДО
5. Направления оптимизации процесса обучения в системе СДО
6. СДО при дистанционной форме обучения
7. Современные подходы к деловой оценке персонала организации с использованием современных информационных технологий
8. Современные подходы к деловой оценке персонала организации с использованием программных решений
9. Основные пути повышения качества трудовой деятельности с использованием всех форм дистанционного общения

Тема 4. Технологии работы в системе СДО

Цель: изучить пути мультикультурного взаимодействия, пути использования дистанционных форм проведения обучения, аттестации.

Перечень изучаемых элементов содержания: Рубежные тесты к разделам. Итоговое тестирование. Информационные ресурсы разделов. Новостные сообщения. Авторизованные пользователи, доступ к информации. Обмен сообщениями. Оповещение о получаемых сообщениях. Уведомления системы. Возможные ограничения и сроки выполнения задания. Тьютор, общение с тьютором. Служба технической поддержки.

Вопросы для самоподготовки:

1. Занятие какого типа требует прикрепления файла с ответом?
2. Какой результат за прохождение теста передается в ведомость успеваемости?
3. Назовите основные поля интерфейса типа «Вебинар».
4. В каком разделе размещаются учебные материалы, обязательные для изучения?
5. По какой системе выставляется оценка за занятия в СДО?
6. Можно ли написать сообщение своему одногруппнику в СДО?
7. Какой датой ограничивается срок доступа к дисциплине?
8. Какие рекомендуются ограничения для файлов, прикрепляемых к занятию с типом «задание»?
9. Где и как искать номера телефонов службы тех.поддержки СДО?
10. В каком разделе размещаются учебные дополнительные материалы для изучения?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К ТЕМЕ 4

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов к теме 4:

1. Рубежные тесты к разделам.
2. Итоговое тестирование.
3. Информационные ресурсы разделов.
4. Новостные сообщения.
5. Авторизованные пользователи, доступ к информации.
6. Обмен сообщениями.
7. Оповещение о получаемых сообщениях.
8. Уведомления системы.
9. Возможные ограничения и сроки выполнения задания.
10. Тьютор, общение с тьютором.
11. Служба технической поддержки.

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 зачет в семестре 1, 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать	<i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средств	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> использовать современные	Этап формирования умений

	стратегию действий	информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	
		<i>Владеть:</i> навыками применения информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<i>Знать:</i> способы управления проектом и собственной деятельности и способы ее совершенствования	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками повышения самооценки и образования в течение всей жизни	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<i>Знать:</i> приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками повышения самооценки и образования в течение всей жизни	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-2 УК-6	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов.	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе,

		<p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>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-1 УК-2 УК-6</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; 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>УК-1 УК-2 УК-6</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>[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 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. Назовите основные задачи дистанционного обучения.
2. Каким образом проводится аттестация обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной образовательной программы?
3. Охарактеризуйте важнейшую задачу организации самостоятельного обучения студента с учетом их индивидуальных особенностей.
4. В чем заключается организация обратной связи и принятия оптимальных решений в управлении качеством обучения?
5. Перечислите основные функции оценки качества знаний.
6. Какие особенности текущего контроля знаний в дистанционной форме обучения Вы знаете?
7. Раскройте содержание текущего контроля знаний.
8. Чем характеризуется текущий контроль знаний?
9. Что определяет использование механизмов проведения тестирования?
10. Каковы важнейшие цели виртуальной образовательной среды?
11. Определите основные части модульных образовательных программ «Студент в среде электронного обучения».
12. Каковы особенности планирования и использования входного контроля знаний?
13. Сформулируйте социально-экономическую сущность дистанционной формы обучения.
14. В чем сущность и необходимость проведения претеста?
15. Раскройте понятие эффективности самостоятельной учебной работы студента в виртуальной образовательной среде.
16. Укажите место СДО в современной системе образования.
17. Сформулируйте цели и задачи СДО для высших учебных заведений.
18. Определите уровень и значение тренирующих тестов.
19. Раскройте понятие тренинг.
20. Охарактеризуйте приоритеты СДО в сфере высшего профессионального образования.
21. Раскройте сущность, значение и структуру практических заданий.
22. Каковы критерии качества самостоятельной работы студента в виртуальной образовательной среде РГСУ?

23. Охарактеризуйте основные черты инновационного подхода к формированию дистанционной системы образования.
24. На основе чего определяются принципы исполнения письменных работ в системе дистанционного обучения?
25. В чем сущность дискуссии в системе дистанционного обучения и правила ее проведения?
26. Какие временные интервалы необходимо соблюдать при проведении дискуссии в виртуальной образовательной среде РГСУ.
27. Укажите положительные и отрицательные моменты системы дистанционного обучения (на личном примере).
28. Какие социальные технологии применяются при реализации стратегии проведения дистанционного образования?
29. Какова роль государства в реализации программ дистанционного обучения?
30. Методы измерения и анализа текущего контроля знаний студента в электронной образовательной среде.
31. Каковы методы измерения групповой работы в рамках одной дисциплины в системе дистанционного обучения?
32. Каким требованиям должны удовлетворять тестовые вопросы в СДО?
33. Кто формирует методические указания проведения дискуссий?
34. Сколько раз студент обязан принять участие в проведении дискуссии?
35. Перечислите основные критерии оценки за участие в дискуссионном процессе?

Аналитические задания:

Раскройте:

1. Уровни подготовки по болонской системе.
2. Особенности электронного обучения
3. Особенности применения дистанционного обучения в России и за рубежом
4. Проблемы и перспективы применения электронного/дистанционного обучения
5. Недостатки применения электронного/дистанционного обучения
6. Инструменты электронного обучения
7. Технологии электронного обучения
8. Задачи системы СДО в обучении
9. Интерактивность системы СДО
10. Коммуникации в системе СДО
11. Учебный процесс в системе СДО
12. Направления оптимизации процесса обучения в системе СДО
13. СДО при дистанционной форме обучения

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 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 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. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова ; под общей редакцией М. Е. Вайндорф-Сысоевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9202-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469583>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14260-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489447>

2. 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, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488708>

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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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) "Студент в среде электронного обучения" 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.

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 или 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 в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Acrobat Reader DC или Okular
5. 7-zip или Ark
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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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) «Студент в среде электронного обучения» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего

образования – программы специалитета по специальности 10.05.05 *Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере* 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.

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), демонстрационными материалами.

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) «**Студент в среде электронного обучения**» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «**Студент в среде электронного обучения**» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций и решения практических заданий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) " **Студент в среде электронного обучения**» 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) «**Студент в среде электронного обучения**» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана со *специализацией* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программой *специалитета*.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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

4.			
----	--	--	--



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
информационных технологий

_____ / Кравцов С.В.

«06» 06 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИИ ТРУДОУСТРОЙСТВА**

Специальность

**Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**

Специальность

10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»

Специализация

Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Технологии трудоустройства» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе: д.э.н., доцент Ильина И.Ю., к.э.н., доцент Поворина Е.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета. Протокол № 10 от «01» июня 2022 года

Декан факультета, канд. мед.н., доцент



А.Н. Островский

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

Д-р, социол. наук, профессор
ГБОУ ВО Московской области
«Технологический университет



Т.Ю. КИРИЛИНА

Д-р социол, наук, профессор, профессор



Д.К. ТАНАТОВА

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 специалитета.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	8
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося	8
2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	8
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)	12
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	12
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	12
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
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.....	14
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	15
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	16
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	16
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	17
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	18
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	19
5.6 Образовательные технологии	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	20

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о технологиях трудоустройства с последующим применением их в профессиональной деятельности и формирование практических навыков по поиску работы и трудоустройству.

Задачи дисциплины (модуля):

- приобрести знания о современных подходах к управлению карьерой,
- научиться выбирать и реализовывать эффективную стратегию поведения на рынке труда,
- приобрести навыки поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации о ситуации на рынке труда, по вопросам трудоустройства и занятости,
- научиться применять методы и инструменты трудоустройства на практике.

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

Дисциплина (модуль) «Технологии трудоустройства» реализуется в *Блоке Факультативных дисциплин* основной образовательной программы по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной** формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «Технологии трудоустройства» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала дисциплин (модулей): «Технологии самоорганизации и эффективного взаимодействия».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятийный аппарат и сущность технологии трудоустройства;
- механизмы, структуру и инструментарий технологии трудоустройства;
- современные тенденции развития технологии трудоустройства ;
- особенности технологии трудоустройства;
- содержание основных нормативно-правовых документов, регламентирующих область технологии трудоустройства.

Уметь:

- использовать полученные знания в своей практической деятельности при анализе процессов в области технологии трудоустройства;
- самостоятельно изучать и анализировать новые теоретические разработки в области технологии трудоустройства,
- ориентироваться в системе нормативно-правовых документов и статистических материалов в области технологии трудоустройства.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

- навыками работы с учебной и учебно-методической литературой;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими область технологии трудоустройства;
- методологией исследования проблем технологии трудоустройства.

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): «*Проектная деятельность*».

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-1, УК-2, УК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой специалитета по специальности *10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере*.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие;</p> <p>УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения проблемной ситуации;</p> <p>УК-1.3. При анализе проблемной ситуации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения</p>	<p><i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средств</p> <p><i>Уметь:</i> использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач</p> <p><i>Владеть:</i> навыками применения информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач</p>

			проблемной ситуации, оценивая их достоинства и недостатки	
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию проекта в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи на всех этапах реализации проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5</p>	<p><i>Знать:</i> способы управления проектом и собственной деятельности и способы ее совершенствования</p> <p><i>Уметь:</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> <p><i>Владеть:</i> навыками повышения самооценки и образования в течение всей жизни</p>

			Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье и бережливость)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;</p> <p>УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>	<p><i>Знать:</i> приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования</p> <p><i>Уметь:</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> <p><i>Владеть:</i> навыками повышения самооценки и образования в течение всей жизни</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 семестре 3, составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен *зачет в семестре 3*.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	36	36			
Учебные занятия лекционного типа	2	2			
Практические занятия					
Лабораторные занятия					
Иная контактная работа	34	34			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
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					<i>из них: в форме практической подготовки</i>
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	
Семестр 3								
РАЗДЕЛ 1. Рынок труда: сущность, элементы, механизм функционирования	36	18	18	1			17	
РАЗДЕЛ 2. Технологии эффективного трудоустройства	27	9	18	1			17	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9							

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов							
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками					из них: в форме практической подготовки
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	
Общий объем, часов	72	27	36	2			34	
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 3							
РАЗДЕЛ 1. Рынок труда: сущность, элементы, механизм функционирования	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	реферат	2	Тестирование
РАЗДЕЛ 2. Технологии эффективного трудоустройства	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Творческая работа	2	Тестировани
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	11	-	12	-	4	-

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. Рынок труда: сущность, элементы, механизм функционирования

Цель: сформировать систему знаний о современных подходах к анализу рынка труда и научиться использовать их в профессиональной деятельности

Тема 1.1. Общая характеристика рынка труда

Перечень изучаемых элементов содержания

Сущность рынка труда. Спрос и предложение. Рабочая сила как товар. Особенности рынка труда. Элементы рынка труда. Субъекты рынка труда. Классификация рынков труда. Механизм функционирования рынка труда. Регулирование рынка труда. Сегментация рынка труда. Молодежный рынок труда. Трансформация рынка труда. Инвестиции в человеческий капитал. Карьера. Управление карьерой. Факторы карьерного продвижения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Конкуренция на рынке труда.
2. Основные модели национальных рынков труда.
3. Современные тенденции развития молодежного рынка труда

Тема 1.2. Занятость и безработица

Перечень изучаемых элементов содержания

Социально-экономическая сущность занятости. Структура занятости. Виды занятости. Современные формы занятости. Гибкая занятость. Безработица. Уровень безработицы. Причины безработицы. Виды безработицы. Социально-экономические последствия безработицы. Безработица как социально-психологическая проблема. Социальная поддержка безработных.

Вопросы для самоподготовки:

1. Занятость населения как объект государственного регулирования
2. Новые формы занятости в рыночной экономике
3. Особенности занятости студентов.

РАЗДЕЛ 2. Технологии эффективного трудоустройства

Цель: сформировать целостную систему знаний об инструментах поиска работы, овладеть навыками поиска работы и проведения мониторинга рынка труда.

Тема 2.1. Поиск работы: выбор стратегии и основные инструменты

Перечень изучаемых элементов содержания:

Выбор профессии. Ошибки при выборе профессии. Поведение на рынке труда. Оценка конкурентоспособности. Стратегии поведения на рынке труда. Концепция «карьерных якорей» Э.Шейна. Принципы формирования карьерных целей. Профориентация. Самомаркетинг. Мониторинг рынка труда. Выбор работодателя.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные направления самомаркетинга на рынке труда.
2. Пути повышения конкурентоспособности на рынке труда.
3. Факторы, определяющие выбор стратегии поведения при поиске работы.

Тема 2.2. Методы эффективного трудоустройства

Перечень изучаемых элементов содержания:

Этапы поиска работы. Поиск вакансий. Источники информации о вакансиях. Обращение в кадровые агентства. Обращение в Государственную службу занятости населения. Использование интернет-ресурсов. Superjob.ru, Hh.ru. Социальные сети и

профессиональные сообщества. Типичные ошибки при поиске работы. Резюме. Виды резюме. Структура резюме. Правила оформления резюме. Переписка с работодателем. Собеседование. Интервью при приеме на работу. Психологические особенности прохождения интервью. Тестирование. Правовые аспекты трудоустройства.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные документы при приеме на работу
2. Этапы эффективной подготовки к собеседованию с работодателем.
3. Карьерное портфолио.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

РАЗДЕЛ 1

Форма - реферат

Примерный перечень тем рефератов

1. Современные подходы к изучению рынка труда.
2. Трансформация занятости в условиях постиндустриальной экономики.
3. Роль государства в регулировании занятости студентов.
4. Роль государства в регулировании занятости выпускников вузов.
5. Особенности поведения различных категорий соискателей рабочих мест.
6. Дифференциация мотивационных предпочтений работников различных категорий.
7. Зарубежный опыт взаимодействия вузов и организаций-работодателей.
8. Роль вузов в трудоустройстве выпускников: опыт ведущих вузов России.
9. Взаимодействие компании с кадровыми агентствами.
10. Взаимодействие компании с органами Государственной службы занятости населения.

РАЗДЕЛ 2.

Форма – творческая работа

Необходимо провести обзор вакансий в определенном сегменте рынка труда.

Рекомендуется использовать Superjob.ru, Hh.ru.

Ответить на вопросы:

- Насколько востребованы на рынке труда такие специалисты?
- На какие должности они могут претендовать?
- Какова минимальная, максимальная, средняя зарплата?
- Каковы основные требования, предъявляемые к данным специалистам?
- Чем конкретно может заниматься такой специалист в организации?

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

Форма рубежного контроля - тестирование

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

Форма рубежного контроля: тестирования

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 в семестре 3**, 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	Системное и критическое мышление	<i>Знать:</i> современные информационные технологии и программные средств	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками применения информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<i>Знать:</i> способы управления проектом и собственной деятельности и способы ее совершенствования	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками повышения самооценки и образования в течение всей жизни	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты	<i>Знать:</i> приоритеты собственной деятельности и способы ее	Этап формирования знаний

собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	совершенствования	
	<i>Уметь:</i> определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Этап формирования умений
	<i>Владеть:</i> навыками повышения самооценки и образования в течение всей жизни	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-2, УК-6	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: [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-1, УК-2, 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; 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.
УК-1, УК-2, УК-6	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.	

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. Рынок труда: сущность и функции.
2. Занятость населения как объект государственного регулирования.
3. Виды безработицы.
4. Конкуренция на рынке труда.
5. Социально-экономические последствия безработицы.
6. Классификация занятости.
7. Основные элементы рынка труда.
8. Современные подходы к изучению рынка труда.
9. Концепции маркетинга рабочей силы.

10. Трансформация занятости в условиях постиндустриальной экономики.
11. Основные партнеры организации на внешнем рынке труда.
12. Государственная служба занятости населения и ее функции.
13. Роль частных структур занятости на рынке труда.
14. Взаимодействие организации с Государственной службой занятости населения.
15. Взаимодействие организации с частными структурами занятости.
16. Взаимодействие организации с учебными заведениями.
17. Взаимодействие государственных структур занятости населения с компаниями-работодателями в странах с развитой рыночной экономикой.
18. Функции и направления деятельности кадровых агентств.
19. Позитивные и негативные аспекты деятельности кадровых агентств.
20. Роль государства в регулировании занятости подростков.
21. Роль государства в регулировании занятости студентов.
22. Роль государства в регулировании занятости выпускников вузов.
23. Активная и пассивная политика занятости населения в России.
24. Особенности поведения различных категорий соискателей рабочих мест.
25. Технологии деятельности кадровых агентств.
26. Зарубежный опыт взаимодействия вузов и организаций-работодателей.
27. Роль вузов в трудоустройстве выпускников: опыт ведущих вузов России.
28. Сущность и элементы самомаркетинга на рынке труда.
29. Общие правила составления резюме.
30. Подготовка к собеседованию с работодателем

Аналитическое задание

Пример

Необходимо провести сравнительный анализ деятельности государственных и частных структур занятости в России.

		Государственная служба занятости населения	Кадровые агентства
2	Роль и задачи на рынке труда		
3	Основные виды услуг		
4	Основные получатели услуг		
5	Финансовые условия получения услуг		
6	Позитивные и негативные стороны деятельности		

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 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 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. Одегов, Ю. Г. Кадровая политика и кадровое планирование : учебник и практикум для вузов / Ю. Г. Одегов, В. В. Павлова, А. В. Петропавловская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 575 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14217-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496601> (дата обращения: 02.05.2022).

2. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум для вузов / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8761-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489420> (дата обращения: 02.05.2022).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Алиев, И. М. Экономика труда : учебник и практикум для вузов / И. М. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11318-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495709> (дата обращения: 02.05.2022).

2. Сафонов, В. А. Социальное партнерство : учебник для вузов / В. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01455-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468948> (дата обращения: 02.05.2022).

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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более	http://elibrary.ru/

		34 млн научных публикаций и патентов	
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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) " **Технологии трудоустройства** " 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.

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 или 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 в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Acrobat Reader DC или Okular
5. 7-zip или Ark
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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/

4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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) «Технологии трудоустройства» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 10.05.05 *Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере* 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), демонстрационными материалами.

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), демонстрационными материалами.

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 трудоустройства» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «Технологии трудоустройства» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций и решения практических заданий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) «Технологии трудоустройства» 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 трудоустройства» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана со *специализацией* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программой *специалитета*.

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
Заведующий кафедрой
комплекса гуманитарных
дисциплин (субъект-
субъектные отношения)
И.М.Меликов

«29» ноября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность

10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Специализация

Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

Форма обучения

Очная

Москва 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Новейшая история России» разработана на основании Концепции преподавания истории России для неисторических специальностей и направлений подготовки, федерального государственного образовательного стандарта – специалитета по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана рабочей группой в составе:
кандидат исторических наук, доцент Корнеев В.В.,
доктор исторических наук, профессор Виниченко М.В.,
кандидат философских наук, доцент Суслов А.В.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы



А.В.Суслов

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры комплекса гуманитарных дисциплин (субъект-субъектные отношения) Протокол № 5 от «28» ноября 2022 года.

Заведующий кафедрой
комплекса гуманитарных
дисциплин (субъект-субъектные
отношения)



И.М. Меликов

(подпись)

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

кандидат политических наук, доцент,
доцент кафедры социально-гуманитарных
дисциплин Московского университета им.
С.Ю. Витте



Н.С. Сабирова

(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 специалитета.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета 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)	10
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	Ошибка!
Закладка не определена.	
3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	10
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	20
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю)	20
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	20
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	22
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)	24
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	24
5.2.Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	25
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	26
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	27
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	28
5.6 Образовательные технологии.....	28
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	30

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

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

Задачи учебной дисциплины:

- получить представление о движущих силах и основных закономерностях исторического процесса, этапах исторического развития России; а также месте человека в историческом процессе;
- выработать 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;
- добиться понимания уникальности культур и цивилизаций в процессе их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- развивать творческое мышление, самостоятельность суждений, умение логически мыслить, вести научные дискуссии; выработать 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 специалитета

Дисциплина (модуль) «Новейшая история России» реализуется в обязательной части основных профессиональных образовательных программ специалитета.

Изучение дисциплины (модуля) «Новейшая история России» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала дисциплины «История»

Изучение дисциплины (модуля) «Новейшая история России» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин социально-гуманитарного цикла

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета 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 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. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	<i>Знать:</i> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
			УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	<i>Уметь:</i> понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
			УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных 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.	<i>Владеть:</i> методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

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) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	58	58			
Учебные занятия лекционного типа	42	42			
Практические занятия	16	16			
Самостоятельная работа обучающихся	5	5			
Контроль промежуточной аттестации	9	9			
Форма промежуточной аттестации		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	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	
							Всего	Практическая подготовка
Семестр 2								
Раздел 1. Советское государство в 1917-1922 гг.	9	1	8	6	2	-	-	-
Тема 1.1 Великая российская революция 1917 г. и ее влияние на	4			4		-	-	-

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
судьбы народов мира								
Тема 1.2. Гражданская война и военная интервенция в России	2			2				
Тема 1.3. Первые преобразования советской власти: характер и особенности	3	1			2			
Раздел 2. СССР в межвоенный период (20-30-е гг. XX в.)	15	1	14	10	4			
Тема 2.1. Советский Союз в годы НЭПа	2			2				
Тема 2.2. Образование СССР и развитие советской федерации в 20-30-е годы	2			2				
Тема 2.3. Форсированная модернизация советского государства в 30-е годы	4			4				
Тема 2.4. Международная обстановка и внешняя политика СССР в 30-е годы	2			2				
Тема 2.5. Внешнеполитическое положение СССР в конце 30-х годов и укрепление обороноспособности страны	5	1			4			
Раздел 3. СССР в годы Второй мировой и Великой Отечественной войн	13	1	12	8	4	-	-	-
Тема 3.1. Вторая мировая война: причины, характер, особенности	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
Тема 3.2. Советское общество в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.	4	-	-	4	-	-	-	-
Тема 3.3. Источники и факторы победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.	2	-	-	2	-	-	-	-
Тема 3.4. Мобилизация общества и государства в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.	5	1	-	-	4	-	-	-
Раздел 4. СССР в послевоенный период развития	15	1	14	10	4			
Тема 4.1. Восстановление народного хозяйства и жизнедеятельности советского общества после окончания войны	2	-	-	2	-	-	-	-
Тема 4.2. СССР в период «оттепели» (1953- сер. 60-х гг.)	2	-	-	2	-	-	-	-
Тема 4.3. Советский Союз в период перехода к постиндустриальному обществу (сер. 60-х – сер. 80-х гг.)	2	-	-	2	-	-	-	-
Тема 4.4. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)	4	-	-	4	-	-	-	-
Тема 4.5. Политика «перестройки»: основные этапы, итоги и последствия.	5	1	-	-	4	-	-	-

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
Раздел 5. Современная РФ (1992–2022)	11	1	10	8	2	-	-	-
Тема 5.1 Трансформация мироустройства на рубеже тысячелетий.	2	-	-	2	-	-	-	-
Тема 5.2. РФ в 1990-е гг. XX в.	2	-	-	2	-	-	-	-
Тема 5.3. Россия в первой четверти XXI в.	4	-	-	4	-	-	-	-
Тема 5.4. Россия на пути радикальной модернизации и переустройства общества.	3	1	-	-	2	-	-	-
Контроль самостоятельной работы (час)	9	5	-	-	-	-	-	-
Общий объем, часов	72	5	58	42	16	-	-	-
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 _2							
Раздел 1. Советское государство в 1917-1922 гг. Раздел 2. СССР в межвоенный период (20-30-е гг. XX в.) Раздел 3. СССР в годы Второй мировой и Великой Отечественной войн	3	1	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	1	реферат	1	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 4. СССР в послевоенный период развития Раздел 5. Современная РФ (1992–2022)	2	-	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	1	реферат	1	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов,	5	1		2		2	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. СОВЕТСКОЕ ГОСУДАРСТВО В 1917-1922 гг.

Цель: владеть базовыми и специальными знаниями и навыками теоретического и прикладного характера по дисциплине «Новейшая история России», уяснить исторические события 1917-1922 гг., их причины и последствия.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Великая российская революция 1917 г., её причины и основные этапы. Расстановка политических и социальных сил накануне и в ходе Февральской революции. Временное правительство, его состав, внутренняя и внешняя политика. Советы рабочих, солдатских и крестьянских депутатов, их состав. Двоевластие. Возможности мирного развития революции.

Июньский кризис и его последствия. События 3-5 июля 1917 г. в Петрограде. Корниловской мятеж и его последствия. Распад унитарного государства и общенациональный кризис осенью 1917 года. Победа вооруженного восстания в Петрограде. Октябрьская революция и установление Советской власти. II Всероссийский съезд советов: его состав и решения. Политические, социально-экономические и культурные преобразования Советской власти. Контрреволюционные выступления. Роспуск Учредительного собрания. III Всероссийский съезд советов, его решения. Конституции 1918 г., ее основные положения. Выход Советской России из Первой мировой войны. Обострение внутривластной ситуации к лету 1918 года. Причины и сущность гражданской войны, ее хронологические рамки, этапы. Интервенция в России: ее этапы, цели, формы, география, масштабы и результаты. Белое движение: социальный состав, идеология, программы, лидеры. Программа и вооруженные формирования «третьей силы» («зеленые»). Политика военного коммунизма: причины, цели, методы и результаты. Строительство Красной армии. Польско-советская война 1919-1920 г.: ее причины, ход и результаты. Изгнание интервентов с территории РСФСР. Внутренние и внешние факторы победы большевиков. Влияние Октябрьской социалистической революции на мировой исторический процесс. Российская эмиграция.

Тема 1.1. Великая российская революция 1917 г. и ее влияние на судьбы народов мира

Вопросы для самоподготовки:

1. Политические партии России в революционных событиях 1917 года.
2. Внутренняя и внешняя политика Временного правительства.
3. Причины победы большевистской программы установления советской власти.
4. Первые преобразования советской власти.
5. Революционные события 1917 г. на окраинах бывшей Российской империи.
6. Отношение руководства стран Антанты и Четверного союза к революционным событиям в России.

Тема 1.2. Гражданская война и военная интервенция в России

Вопросы для самоподготовки:

1. Белое движение: причины зарождения, идеология, лидеры.
2. Иностранная военная интервенция: цели, масштабы, результаты.
3. Внутренняя политика противоборствующих сторон: цели, основные направления, результаты.
4. Основные этапы строительства советских вооруженных сил.
5. Причины и факторы победы «красных» в Гражданской войне.
6. Российская эмиграция и ее судьба.

Тема 1.3. Первые преобразования советской власти: характер и особенности

Вопросы для самоподготовки:

1. Социально-экономическая и политическая ситуация в стране осенью 1917 г. и программа РСДРП(б) по выходу из кризиса.
2. Мероприятия советской власти в области промышленности, транспорта, банковской системы, внешней торговли в 1917-1918 гг.
3. Декрет «О земле» и первые аграрные преобразования.
4. Социальные преобразования советской власти, создание системы социальной защиты трудящихся.
5. Решение национального вопроса, реорганизация унитарного государства.

6. Создание новой, советской политической системы.
7. Трансформация правоохранительных органов, создание РККА и РККФ.
8. Преобразования в сфере просвещения, науки и культуры, создание светского государства.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат

Примерная тематика рефератов:

1. Экономическая политика советской власти.
2. Причины гражданской войны, ее хронологические рамки, этапы.
3. Белое движение: социальный состав, идеология, программы, лидеры.
4. Политика военного коммунизма: ее цели, методы и результаты.
5. Первая советская конституция и ее основные положения.
6. Российская эмиграция и её роль в отечественной и мировой культуре.
7. Политическая и государственная деятельность В.И. Ленина, Л.Д. Троцкого, И.В. Сталина, А.В. Луначарского и др. в 1917-1922 годах.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – опрос на семинарском занятии, проверка качества выполненных заданий.

РАЗДЕЛ 2. СССР В МЕЖВОЕННФЙ ПЕРИОД (20-30-е гг. XX в.)

Цель: владеть базовыми и специальными знаниями и навыками теоретического и прикладного характера по дисциплине «Новейшая история России», уяснить исторические события 20-30-е гг. XX в., их, причины и последствия.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Внешнее и внутреннее положение страны в начале 20-х годов. X съезд РКП(б) и его решения. Переход к мирному социалистическому строительству. Цели, задачи и основные направления новой экономической политики. Изменения в политической и социальной сферах жизни общества. Политические дискуссии и выбор пути хозяйственного и социально-политического развития страны. Итоги и противоречия НЭПа. Международное положение СССР. Итоги восстановления экономики и причины свертывания НЭПа.

Программные положения большевиков по национальному вопросу. Образование СССР: предпосылки, поиск форм национально-государственного устройства. Проекты «федерализации» и «автономизации». Декларация и договор об образовании СССР 30 декабря 1922 года. Конституция СССР 1924 г. и создание конституционных органов власти Союза ССР. Развитие советской федерации в 20-е годы. Проблема социально-экономического развития отсталых районов СССР. «Коренизация» государственного аппарата республик. Роль РСФСР в культурном развитии советских республик.

Геополитическая ситуация после окончания Первой мировой войны. Версальская система международных отношений. Политическая изоляция Советской России и СССР. Зарождение и развитие международного коммунистического движения. Коминтерн и его деятельность. Международное положение СССР в 20-е годы. Антисоветская деятельность российской эмиграции за рубежом, планы военного нападения на СССР. Внешняя политика СССР в 1920-е годы, Генуэзская и Гагская конференции. Прорыв дипломатической изоляции. Рапальский договор с Германией и советско-германское сотрудничество в 1920-е годы. Советско-британские и советско-французские отношения: сложности становления, проблемы и противоречия. СССР и малая Антанта. СССР и страны Востока в 20-е годы.

Окончательное складывание однопартийной политической системы. Создание ВКП(б), её место и роль в государстве. Внутрипартийные процессы в ВКП(б), борьба с оппозицией в правящей партии. ВКП(б) и другие социалистические партии. Роль Советов в хозяйственно-экономической и политической жизни страны. Профсоюзы и др. общественные организации. Военная реформа 1924-1925 гг. и реорганизация советских вооруженных сил в 20-е годы.

Культурное развитие СССР в 20-е годы. Советская архитектура. Литературное творчество, театр, живопись, скульптура, музыка. Советский авангард. Идеологические приоритеты. Изменения в быту. Советская власть и РПЦ. Обновленческая и катакомбные церкви. Курс на создание атеистического общества. Развитие научных учреждений.

Мировой экономический кризис и СССР. Внешнеполитическое положение страны в начале 30-х годов. Курс на строительство социализма в условиях враждебного окружения. Индустриализация в СССР: характерные черты, методы и средства. Политика сплошной коллективизации: цели, основные этапы, методы и средства. Культурное строительство. Стахановское и иные виды социалистического труда. Результаты форсированной модернизации советского общества.

Появление первого очага войны на Дальнем Востоке. Итальянский фашизм и германский нацизм. Фашизация Европы, Азии и Латинской Америки в 30-е годы. Антикоминтерновский пакт и образование блока фашистских государств. Политика умиротворения агрессора. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. СССР и Лига наций. Внешнеполитический курс СССР на создание системы коллективной безопасности. Коминтерн и борьба с фашизмом.

Политическая система страны в 30-е гг. и её особенности. Массовые политические репрессии, «большой террор» в 1937-1938 гг. Внешнеполитический курс СССР в конце 30-х годов. Советско-германский договор 23 августа 1939 г. о ненападении и секретные протоколы. Вооруженный конфликт на Халхин-Голе и оз. Хасан. Вхождение в состав СССР Западной Белоруссии, Западной Украины, Литвы, Латвии, Эстонии, Бессарабии и Северной Буковины. Советско-финляндская война: причины, политические и военные итоги для СССР. Экономический и военный потенциал СССР к концу 30-х гг. Меры по укреплению обороноспособности страны, подготовке СССР к отражению фашистской агрессии,

Тема 2.1. Советский Союз в годы НЭПа

Вопросы для самоподготовки:

1. Причины и факторы перехода к новой экономической политике (НЭП).
2. Разработка В.И. Лениным программы строительства социализма в стране.
3. Сущность НЭП, её цели, задачи и итоги.
4. Противоречия и ограниченность НЭПа.
5. Выбор пути хозяйственного и социально-экономического развития большевистским руководством.
6. Социальные и культурные изменения в стране в 20-х годах.
7. Культурная жизнь и духовная сфера жизни общества.

Тема 2.2. Образование СССР и развитие советской федерации в 20-30-е годы

Вопросы для самоподготовки:

1. Образование СССР: предпосылки, пути, итоги.
2. Сущность «ленинского» и «сталинского» проектов создания единого государства.
3. Конституция СССР 1924 г. о национально-государственном устройстве страны.
4. Развитие советской федерации в 20-е годы.

Тема 2.3. Форсированная модернизация советского государства в 30-е годы

Вопросы для самоподготовки:

1. Мировой экономической кризис («великая депрессия») и хозяйственно-экономическое положение страны.
2. Обострение международной обстановки в конце 20-х годов и оборонно-промышленный потенциал СССР.
3. Причины свёртывания НЭПа и программа социалистической модернизации страны.
4. Индустриализация страны: направления, средства, итоги.
5. Политика сплошной коллективизации: цели, задачи, темпы, результаты.
6. Экономические достижения в годы первых пятилеток, факторы роста промышленного потенциала страны.
7. Культура и наука в 30-е годы.
8. Особенности политической системы и масштабы политических репрессий.

Тема 2.4. Международная обстановка и внешняя политика СССР в 30-е годы

Вопросы для самоподготовки:

1. Международная обстановка в начале 30-х гг.
2. Экспансия Японии и возникновение дальневосточного очага войны.
3. Германский фашизм и угроза войны.
4. Вступление СССР в Лигу Наций и установление дипломатических отношений с США.
5. Попытки создания системы коллективной безопасности.
6. Политика западных держав по «умиротворению агрессора».

Тема 2.5. Внешнеполитическое положение СССР в конце 30-х годов и укрепление обороноспособности страны

Вопросы для самоподготовки:

1. Попытки создания системы коллективной безопасности.
2. Вхождение в состав СССР Западной Белоруссии, Западной Украины, Литвы, Латвии, Эстонии.
3. Советско-финляндская война: причины, политические и военные итоги.
4. Экономический и военный потенциал СССР к концу 30-х гг. Советская оборонительная военная доктрина.
5. Советско-англо-французские переговоры в Москве о создании военного союза.
6. СССР и фашистская Германия в конце 30-х годов.
7. Дискуссия и оценки в исторической науке соглашений Советского Союза и нацистской Германии в 1939 году.
8. Подготовка СССР к войне.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: реферат

Примерная тематика рефератов:

1. Политика коллективизации, её причины и последствия.
2. Развитие советско-германского сотрудничества в 1920-е годы.
4. Международная ситуация после окончания Первой мировой войны.
5. Советско-финляндская война: причины, этапы и последствия.

6. Коминтерн и СССР.

7. «Большой террор» в 1937-1938 гг.: масштабы и последствия.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – опрос на семинарском занятии, проверка качества выполненных заданий.

Раздел 3. СССР В ГОДЫ ВТОРОЙ МИРОВОЙ И ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙН

Цель: владеть базовыми и специальными знаниями и навыками теоретического и прикладного характера по дисциплине «Новейшая история России», уяснить исторические события 1941-1945 гг., их, причины и последствия.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Вторая мировая война, её участники, основные периоды. Проблема начала Второй мировой войны в отечественной и зарубежной историографии. Причины и характер Великой Отечественной войны. Периодизация истории Великой Отечественной войны. Стратегические планы Германии и нападение на СССР. Срыв плана молниеносной войны. Московская битва и весенняя кампания 1942 г., их значение. Эвакуация и перестройка страны на военный лад. Всенародный характер войны. Партизанское и подпольное движение в годы войны. Советский тыл и его роль в победе над врагом. Создание чрезвычайных органов управления. Идеологическая работа на фронте и в тылу. Государственно-церковные отношения в годы войны. Сталинградская битва, ее военно-политическое и международное значение. Завершение коренного перелома в ходе войны.

Создание антигитлеровской коалиции: взаимодействия и разногласия союзников. Проблема открытия второго фронта. Тегеранская конференция. Завершающий период войны: освобождение территории СССР и освободительный поход в Европу. Ялтинская конференция союзников. Берлинская операция. Капитуляция фашистской Германии. Потсдамская конференция. Международное значение победы Советского Союза в Великой Отечественной войне. Участие СССР в войне с Японией. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Роль союзников в победе над Японией. Окончание Второй мировой войны.

Тема 3.1. Вторая мировая война: причины, характер, особенности

Вопросы для самоподготовки:

1. Причины и предпосылки Второй мировой войны.
2. Формирование противоборствующих коалиций в годы Второй мировой войны.
3. Основные периоды и характер Второй мировой войны.
4. Основные сражения Второй мировой войны. Роль советско-германского фронта войны.
5. Вклад стран антигитлеровской коалиции в победу над нацистской Германией и её союзниками.
6. Роль Коминтерна в победе над фашизмом.
7. Итоги и последствия Второй мировой войны.

Тема 3.2. Советское общество в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

Вопросы для самоподготовки:

1. Периодизация истории Великой Отечественной войны.
2. Деятельность советского правительства и ВКП(б) по мобилизации всех сил и средств на разгром врага.
3. Эвакуация и перестройка страны на военный лад.

4. Основные сражения Великой Отечественной войны.
5. Советский тыл в годы войны.
6. Освобождение территории СССР и освободительный поход в Европу.

Тема 3.3. Источники и факторы победы советского народа в Великой Отечественной войне

Вопросы для самоподготовки:

1. Характерные черты общественно-государственного строя СССР.
2. Боевой потенциал Вооруженных Сил СССР в годы войны.
3. Место и роль ВКП(б).
4. Роль ленд-лиза в победе над Германией.
5. Открытие второго фронта и помощь союзников СССР.
6. Сплоченность и патриотизм советского народа как фактор победы.
7. Роль Верховного главнокомандующего И.В. Сталина, советских полководцев и военачальников (Г.К. Жуков, К.К. Рокоссовский, А.М. Василевский, И.С. Конев и др.).

Тема 3.4. Мобилизация общества и государства в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг

Вопросы для самоподготовки:

1. Мобилизация экономической системы и её перестройка на военный лад.
2. Советский тыл и его роль в победе над врагом.
3. Партизанское и подпольное движение в годы войны.
4. Идеологическая работа. ВКП(б), комсомола, деятелей культуры.
5. Всенародная помощь фронту со стороны советских граждан и общественных организаций.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: реферат

Примерная тематика рефератов:

1. Битва за Москву и её историческое значение.
2. Партизанское и подпольное движение в годы войны.
3. Сталинградская битва, её военно-политическое и международное значение.
4. Ялтинская конференция союзников и её международное значение.
5. Потсдамская конференция и её политическое значение.
6. Международное значение победы СССР в Великой Отечественной войне.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – опрос на семинарском занятии, проверка качества выполненных заданий.

РАЗДЕЛ 4. СССР В ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД РАЗВИТИЯ

Цель: владеть базовыми и специальными знаниями и навыками теоретического и прикладного характера по дисциплине «Новейшая история России», уяснить ключевые события и тенденции развития СССР в послевоенное время.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Учреждение ООН. Нюрнбергский процесс. Цена победы СССР в войне. «Холодная война». Создание НАТО. План Маршалла и окончательное разделение Европы. Возникновение стран народной демократии и взаимоотношения СССР с ними. Создание

Коминформа. Совет экономической взаимопомощи (СЭВ) и ОВД. Восстановление народного хозяйства в годы IV пятилетки. Идеологические кампании послевоенных лет. СССР в период «оттепели». Разоблачение культа личности на XX съезде КПСС и реакция на антисталинизм Н.С. Хрущева в СССР и в мире. Принятие новой программы КПСС. СССР и страны социализма. Советско-американские отношения. Карибский кризис. СССР и страны «третьего мира». Отставка Н.С. Хрущева и изменения в политическом курсе. Концепция развитого социализма. Конституция 1977 г.: разработка, обсуждение, основные положения. Политическое и социально-экономическое развитие СССР в 1965-1984 гг. Диссидентское движение в СССР: его цели, этапы, течения, лидеры. Хозяйственная реформа 1965 г. в промышленности и сельском хозяйстве: подготовка, задачи, методы их решения. Внешняя политика СССР. Разрядка международной напряженности. Новый виток «холодной войны». Концепция перестройки и ее стратегия. Курс на ускорение социально-экономического развития (1985-1986 гг.). — Политика «перестройки» (1987-1991 гг.). Изменения в политической системе. Союзный центр и советские республики в 1988-1991 гг. Общесоюзный референдум 17 марта 1991 г. и Новоогаревский процесс. Политический кризис августа 1991 г. Демонтаж общесоюзных структур СССР (сентябрь - декабрь 1991 гг.). Беловежское соглашение 8 декабря 1991 г. «Новое политическое мышление» и изменения в концепции советской внешней политики. Западные державы и СССР в 1990-1991 гг. Дезинтеграция стран Восточной Европы и развал «социалистического содружества». Ликвидация ОВД. Вывод советских войск из Афганистана. Итоги политики «перестройки» М.С. Горбачева. Распад СССР и его последствия. Наука и культура в Советском Союзе во второй половине XX века.

Тема 4.1. Восстановление народного хозяйства и жизнедеятельности советского общества после окончания войны

Вопросы для самоподготовки:

1. Людской, материальный и финансовый ущерб СССР в ходе Великой Отечественной войны.
2. Программа восстановления народного хозяйства в годы IV пятилетки.
3. Средства, методы и ресурсы восстановления народного хозяйства. Трудовой подвиг советского народа.
4. Проблемы развития сельского хозяйства. Засуха и неурожай 1946 года.
5. Финансовая реформа 1947 г.
6. Социально-экономическое и культурное развитие СССР в 1945-1950 гг.

Тема 4.2. СССР в период «оттепели» (1953- сер. 60-х гг.)

Вопросы для самоподготовки:

1. Смерть И.В. Сталина и формирование нового политического руководства.
2. Новации политического и социально-экономического курса Н.С. Хрущева.
3. Реорганизация системы управления промышленностью.
4. Аграрные преобразования в 1953 г. - сер. 60-х гг.
5. Культура и наука в СССР в годы хрущевской «оттепели».
6. Развитие социальной сферы (1955-1964 гг.).
7. Внешняя политика СССР в 1953-1964 гг.

Тема 4.3. Советский Союз в период перехода к постиндустриальному обществу (сер. 60-х – сер. 80-х гг.)

Вопросы для самоподготовки:

1. Особенности развития советской политической системы в 1960-1980-х годах.

2. Хозяйственная реформа 1965 года: цели, задачи, результаты.
3. Внешняя политика советского государства.
4. Новации Конституции СССР 1977 года.
5. Наука и культура в СССР (сер. 60- - сер. 80-х гг.).
6. Разрядка международной напряженности.

Тема 4.4. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)

Вопросы для самоподготовки:

1. Курс на ускорение социально-экономического развития (1985-1986 гг.).
2. Социально-экономическая политика правительства М.С. Горбачева и её итоги.
3. Изменения в концепции советской внешней политики.
4. Политический кризис августа 1991 г.
5. Изменения в политической системе в 1989-1991 гг.
6. Дезинтеграция стран Восточной Европы и распад «социалистического Содружества».

Тема 4.5. Политика «перестройки»: основные этапы, итоги и последствия.

Вопросы для самоподготовки:

1. Концепция перестройки и её стратегия. Курс на демократизацию и гласность.
2. Реформы М.С. Горбачева и их последствия.
3. Союзный центр и советские республики в 1988-1991 гг.
4. «Новое политическое мышление»: сущность и содержание.
5. Распад СССР, его причины и последствия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: реферат

Примерная тематика рефератов:

1. Учреждение ООН и её историческое значение.
2. Создание НАТО: предпосылки, цели и последствия.
3. СССР и страны социализма в 1945-1991 гг.
4. Советско-американские отношения в 60-70-е гг.
5. Концепция перестройки и её стратегия.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – опрос на семинарском занятии, проверка качества выполненных заданий.

РАЗДЕЛ 5. СОВРЕМЕННАЯ РФ (1992–2022)

Цель: владеть базовыми и специальными знаниями и навыками теоретического и прикладного характера по дисциплине «Новейшая история России», уяснить ключевые события и тенденции развития современной России

Перечень изучаемых элементов содержания:

РФ и мир в конце 80-х – начале 90-х гг. XX века. Трансформация экономического и политического строя в России. «Шоковая терапия» экономических реформ в начале 90-х годов. Октябрьские события 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Конституция РФ 1993 г. Новая политическая система. Президентская республика и многопартийные выборы. Федеративная дезинтеграция. Власть и общество в России в 90-е годы. Личность Б.Н. Ельцина. Борьба с политическим терроризмом на Кавказе. Разгосударствление и приватизация государственной собственности. Военная реформа. Дефолт 1998 года. Социальная цена и первые результаты реформ.

Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Гегемония США. Агрессия США и НАТО против Афганистана, Ирака, Ливии. Расширение ЕС. «Зона евро». Социалистическая модель в Латинской Америке. Внешняя политика Российской Федерации в 1991–1999 годы. Расширение НАТО на Восток и проблема безопасности страны. Россия и СНГ. Союз России и Республики Беларусь. Россия в системе мировой экономики и международных связей. Наука, культура, образование в рыночных условиях.

Россия и мир в XXI веке. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Повышение роли КНР в мировой экономике и политике. Мировой финансовый и экономический кризис 2008 г. Международный терроризм.

Россия в первые десятилетия XXI в. Обострение обстановки на Северном Кавказе, война в Чечне. В.В. Путин. Продолжение рыночных реформ, стабилизация внутренней обстановки и политического строя. Власть и РПЦ. Государство и общество. Партийная система страны. Избирательные кампании. Изменение вектора внешней политики. Региональные и глобальные интересы России. Возвращение Крыма в состав России. Реакция Запада на вхождение Крымского полуострова/Крыма в состав РФ. Оказание военной помощи Сирии. Действия руководства РФ по созданию многополярного мира. Роль Российской Федерации в современном мировом сообществе. Современный период строительства ВС РФ. Направленность и итоги общественного развития РФ в постсоветское время. Наука и культура России в XXI столетии.

Тема 5.1. Трансформация мироустройства на рубеже тысячелетий.

Вопросы для самоподготовки:

1. Геополитические и общественные изменения в мире после исчезновения СССР.
2. Окончание «холодной войны» и формирование однополярного мира.
3. Создание новых центров силы на планете.
4. Место и роль РФ в мире.

Тема 5.2. РФ в 1990-е гг. XX в.

Вопросы для самоподготовки:

1. Экономические реформы в РФ в 90-х гг. и их последствия.
2. Приватизация государственной собственности: цели и результаты.
3. Конституция РФ 1993 г. и демонтаж власти Советов.
4. Борьба с сепаратизмом на Северном Кавказе.
5. Президентские и парламентские выборы.
6. Внешняя политика РФ в 90-е годы.
7. Наука и культура в 90-е годы.

Тема 5.3. Россия в первой четверти XXI в.

Вопросы для самоподготовки:

1. Международная обстановка в начале XXI столетия.
2. Стабилизация внутренней обстановки и политического строя.
3. Борьба с сепаратизмом на Северном Кавказе, война в Чечне.
4. Изменение вектора внешней политики.
5. Реформа вооруженных сил.
6. Партийная система страны.

Тема 5.4. Россия на пути радикальной модернизации и переустройства общества.

1. Направленность и итоги общественного развития РФ в постсоветское время.

2. Трансформация политического строя.
3. Изменения в социальной структуре общества.
4. Рыночная экономика в РФ: характер и особенности.
5. Место и роль России в мире.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5

Форма практического задания: реферат

Примерная тематика рефератов:

1. Борис Ельцин: политик и человек.
2. Приватизация в РФ: цели, этапы, итоги.
3. Строительство союзного государства РФ и РБ.
4. Финансовый дефолт 1998 г.: предпосылки, характер и последствия.
5. Государственные корпорации РФ: эффективность деятельности.
6. РФ и США в начале XXI в.
7. Создание и эволюция ОДКБ.
8. РФ и международные организации.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: форма рубежного контроля – опрос на семинарском занятии, проверка качества выполненных заданий.

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 разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<i>Знать:</i> закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> использовать понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Этап формирования умений

		<i>Владеть:</i> методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	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	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</p>

			ошибки: [0-6] баллов.
УК-5	Этап формирования умений	Аналитическое задание (задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.) 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;
УК-5	Этап формирования навыков и получения опыта.	Аналитическое задание (задачи, ситуационные задания, кейсы, проблемные ситуации и т.д.) 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: (6-8) 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: [0-6] 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 учебной дисциплине

Теоретический блок вопросов:

1. Великая российская революция 1917 г. Выбор пути развития и победа Советской

власти.

2. Первые преобразования Советской власти в политической, экономической, социальной и духовной сферах жизни общества (1917-1920 гг.).
3. Историческое значение Великой Октябрьской социалистической революции 1917 г.
4. Россия в период Гражданской войны и иностранной интервенции. Источники и факторы победы Советской власти.
5. Военный коммунизм.
6. Основные направления и содержание НЭПа.
7. Индустриализация страны в конце 20-х — 30-х гг. XX в.: сущность, целевые установки, содержание, источники и методы проведения, итоги и историческое значение.
8. Коллективизация страны в конце 20-х — 30-х гг. XX в.: сущность, целевые установки, содержание, источники и методы проведения, итоги и историческое значение.
9. 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.
10. Образование СССР. Национально-государственное строительство 1922-1939 гг. Конституция СССР 1924 г.
11. Общественно-политическая жизнь страны в конце 1920-х-1930-е гг.
12. Развитие политической системы в СССР в 1920 – 1930-е гг. Конституция СССР 1936 г.
13. Советско-польская война 1920 г.
14. Дальневосточная республика и причины ее образования.
15. Советизация Закавказья.
16. X съезд РКП(б) и его резолюция «О единстве партии».
17. Внутрипартийная борьба в 1920-е гг.
18. Деятельность Коминтерна.
19. План ГОЭЛРО и итоги его реализации.
20. Внешняя политика Советского государства в 1920 – 1930-е гг.
21. Основные направления деятельности Советского правительства и ЦК ВКП(б) по мобилизации всех сил и средств страны на отпор и разгром врага в годы Великой Отечественной войны.
22. Источники и факторы победы советского народа в Великой Отечественной войне.
23. Восстановление народного хозяйства страны после окончания Великой Отечественной войны: трудности, основные направления, источники, методы и средства, итоги.
24. Социально-экономическое развитие страны в 50-60-х гг. XX в.
25. Интенсификация экономики (1965-1982 гг.). Итоги и оценки экономической политики СССР в «предперестроечный период».
26. Эволюция политической сферы жизни советского общества в 40-80-е гг. XX в. Противоречия политического развития страны.
27. Эволюция духовной сферы жизни советского общества в 40-80-е гг. XX в.

28. Курс на перестройку советского общества, её направленность и результаты.
29. «Холодная война» в послевоенный период планетарного развития.
30. Кризис власти и распад СССР.
31. Формирование новой российской государственности: основные этапы, содержание, характер и тенденции.
32. Эволюция внешней политики России в 90-е гг. XX и в начале XXI столетий.
33. Либеральная концепция рыночных реформ в России в начале 90-х годов XX века: замыслы и реальность.
34. Конституционный кризис 1993 года: его причины, разрешение и итоги.
35. Российская Федерация и страны СНГ: проблемы взаимодействия и сотрудничества.
36. Социальная цена и результаты экономических реформ 90-х годов XX века.
37. Особенности развития науки, культуры и системы образования в Российской Федерации в условиях рыночной экономики.
38. Борьба Российской Федерации за отстаивание своих глобальных и региональных интересов.
39. Роль и место России в современной системе мировой экономики и международных связей.
40. Политическая система современной России: этапы ее формирования и развития.

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 специалитета в Российском государственном социальном университете и Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам специалитета, программам специалитета, программам магистратуры в Российском государственном социальном университете.

На промежуточную аттестацию отводится 20 рейтинговых баллов.

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

Критерии выставления оценки определяются Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам специалитета, 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. История России в 2 ч. Часть 2. XX — начало XXI века : учебник для вузов / Л. И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л. И. Семенниковой. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08972-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/452021>

2. Новейшая история России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015 : учебник для вузов / М. В. Ходяков [и др.] ; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04671-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452126>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. История России. XX — начало XXI века : учебник для вузов / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13567-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468952>.

2. История России XX - начала XXI века в 2 т. Т. 1. 1900-1941 : учебник для вузов / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03272-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/450309>

3. Чураков, Д. О. История России XX — начала XXI века в 2 т. Том 2. 1941—2016 : учебник для вузов / Д. О. Чураков, А. С. Барсенков, А. И. Вдовин ; под редакцией Д. О. Чуракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02558-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/469281>

4. Новейшая история России. Междисциплинарный научно-теоретический журнал. [Электронный ресурс]. – URL/ <http://modernhistory.ru/>

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	https://dlib.eastview.com
5.	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) «Новейшая История России» 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, 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 с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач;
- самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

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 семинарскому 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: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
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/

		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	https://dlib.eastview.com
5.	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) «Новейшая История России» в рамках реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования 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) «Новейшая История России» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «Новейшая История России» 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) «Новейшая История России» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «Новейшая История России» 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.			



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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующая кафедрой


Скороходова Елена Юрьевна

08 сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Направление подготовки
10.05.05 Безопасность информационных технологий в
правоохранительной сфере

Направленность
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
СПЕЦИАЛИТЕТА

Форма обучения
Очная

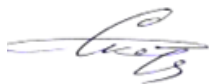
Москва 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Русский язык и культура речи» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Русский язык и культура речи» разработана рабочей группой в составе: Скороходова Елена Юрьевна, доктор филологических наук, доцент.

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на заседании кафедры Русского языка и литературы
Протокол № 1 от «30» августа 2022 года

Зав. кафедрой русского
языка и литературы,
доктор филологических наук,
доцент



Скороходова Е.Ю.

(подпись)

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

Доктор филологических наук, доцент
кафедры русской словесности и
межкультурной коммуникации
Государственного института русского
языка им. А.С.Пушкина



Л.В.Селезнева

(подпись)

Доктор педагогических наук,
профессор кафедры иностранных
языков и культур РГСУ



Л.А.Апанасюк

(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 специалитета	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	4
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	5
2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работы 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)	7
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	10
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	10
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
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	12
4.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	15
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	15
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	17
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	18
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	19
5.6 Образовательные технологии	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	21

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о культуре речи во всех её основных аспектах и в использовании соответствующего комплекса знаний в профессиональной деятельности, которая носит коммуникативный характер.

Задачи учебной дисциплины:

1. Формирование у студентов чёткого представления о культуре речи, об основных функциональных стилях и видах языковых норм.
2. Овладение практическими навыками по составлению текстов публичных выступлений, работе с текстами разных стилей речи и исправлению речевых ошибок.
3. Формирование практических навыков по нахождению в предложенных текстах различных средств художественной выразительности.
4. Овладение основами устной и письменной деловой речи.

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

Дисциплина (модуль) «Русский язык и культура речи» реализуется в части факультатива, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «Русский язык и культура речи» базируется на знаниях и умениях, сформированных в средней общеобразовательной школе, и основывается на знании школьной программы по русскому языку.

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые для последующего изучения дисциплин гуманитарного и профессионального циклов.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-4 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой специалитета по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере.

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

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Универсальная компетенция	УК - 4	Способен осуществлять деловую	УК-4.1. Использует различные формы,	Знать: законы построения логически верной,

		<p>коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах))</p>	<p>виды устной и письменной коммуникации на русском языке. УК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском языке. УК-4.3. Владеет системой норм русского литературного языка. УК-4.4. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском языке. УК-4.5. Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском языке в рамках межличностного и межкультурного общения.</p>	<p>аргументированной, ясной, точной устной и письменной речи, принципы эффективного делового общения. Уметь: использовать адекватные языковые средства для коммуникации в устной и письменной формах на русском языке при решении задач межличностного и профессионального взаимодействия. Владеть: навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и профессионального взаимодействия.</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) составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками	36	36			
Учебные занятия лекционного типа	6	6			
Практические занятия	14	14			
Иная контактная работа	16	16			

Самостоятельная работа обучающихся	27	27			
Контроль промежуточной аттестации	9	9			
Форма промежуточной аттестации		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	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.	63	27	36	6		14				16
Тема 1.1. Русский язык как государственный язык Российской Федерации. Языковая политика. Происхождение и функции языка в современном обществе.	17	9	8	2		2				4
Тема 1.2. Основные аспекты культуры речи – нормативный, коммуникативный, этический. Виды норм. Основные принципы русской орфографии.	23	9	14	2		6				6
Тема 1.3. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Особенности построения текстов разных стилей.	23	9	14	2		6				6
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
Общий объем, часов	72	27	36	6		14				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 2							
Раздел 1.	27	6		15		6	
Тема 1.1. Русский язык как государственный язык Российской Федерации. Языковая политика. Происхождение и функции языка в современном обществе.	9	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Выполнение упражнений	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Тема 1.2. Основные аспекты культуры речи – нормативный, коммуникативный, этический. Виды норм. Основные принципы русской орфографии.	9	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Выполнение упражнений	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Тема 1.3. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Особенности построения текстов разных стилей.	9	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	5	Выполнение упражнений	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	27	6		15		6	

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Русский язык и культура речи».

Раздел 1.

Тема 1.1. Русский язык как государственный язык Российской Федерации. Языковая политика. Происхождение и функции языка в современном обществе.

Цель: Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)).

Перечень изучаемых элементов содержания: Происхождение и основные функции языка в современном обществе. Этапы культурного развития языка. Литературный язык и государственный язык. Взаимодействие языка и общества. Языковая политика.

Вопросы для самоподготовки:

1. Язык как естественная и небиологическая система знаков.
2. Основные функции языка.
3. Основные аспекты языковой политики.
4. Формы взаимодействия языка и общества.
5. Признаки и свойства литературного языка.
6. Федеральный закон от 1 июня 2005 г. N 53-ФЗ "О государственном языке Российской Федерации"

Тема 1.2. Основные аспекты культуры речи – нормативный, коммуникативный, этический. Виды норм. Основные принципы русской орфографии.

Цель: Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)).

Перечень изучаемых элементов содержания: Основные аспекты культуры речи – нормативный, коммуникативный, этический. Виды норм и уровни языковой системы. Нормы устной и письменной речи. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, традиционный, дифференцирующий.

Вопросы для самоподготовки:

1. Нормативный аспект культуры речи.
2. Коммуникативный аспект культуры речи.
3. Этический аспект культуры речи.
4. Уровни языковой системы и соответствующие им нормы.
5. Орфоэпические и акцентологические нормы русского литературного языка.
6. Лексические и фразеологические нормы.
7. Словообразовательные и морфологические нормы.
8. Синтаксические и пунктуационные нормы.
9. Морфологический принцип русской орфографии и условия его реализации.
10. Фонетический принцип русской орфографии и условия его реализации.

Тема 1.3. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Особенности построения текстов разных стилей.

Цель: Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)).

Перечень изучаемых элементов содержания: Коммуникативный аспект культуры речи. Функциональные стили и функциональные разновидности русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и

литературный язык. Особенности разговорной речи. Научный стиль и терминология. Официально-деловой стиль и виды документов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Коммуникативный аспект культуры речи.
2. Функциональные стили и функциональные разновидности русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.
3. Язык художественной литературы и литературный язык.
4. Особенности разговорной речи.
5. Научный стиль и терминология.
6. Официально-деловой стиль и виды документов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат

Перечень тем рефератов:

1. Характеристика научного стиля (сфера функционирования, функции, подстили, стилевые черты, языковые особенности)
2. Композиционные особенности научной работы
3. Правила оформления цитат, ссылок, библиографического аппарата
4. Вторичные жанры научного стиля: план, аннотация, реферат, тезисы, конспект, отзыв, рецензия.
5. Характеристика официально-делового стиля (сфера функционирования, функции, подстили, стилевые черты, языковые особенности)
6. Документ и его составляющие (реквизиты)
7. Приемы унификации языка служебных документов
8. Виды документов
9. Правила оформления документов
10. Речевой этикет в документе
11. Характеристика публицистического стиля (сфера функционирования, функции, подстили, стилевые черты, языковые особенности)
12. Вопрос о выделении художественного стиля
13. Характеристика разговорного стиля (сфера функционирования, функции, подстили, жанры, стилевые черты, языковые особенности)
14. Композиционные и языковые особенности личных документов: заявления, автобиографии, резюме, доверенности.
15. Композиционные и языковые особенности служебных документов: акта, служебной записки, приказа.
16. Особенности языка деловых писем.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1:

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 - 4	Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах))	Знать: законы построения логически верной, аргументированной, ясной, точной устной и письменной речи, принципы эффективного делового общения	Этап формирования знаний
		Уметь: использовать адекватные языковые средства для коммуникации в устной и письменной формах на русском языке при решении задач межличностного и профессионального взаимодействия	Этап формирования умений
		Владеть: навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и профессионального взаимодействия	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	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно

		<p>материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>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>
--	--	--	--

УК 4	Этап формирования умений	<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: [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 (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>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

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

Теоретический блок вопросов:

1. Культура речи как научная и учебная дисциплина (определение, аспекты, предмет изучения, основные задачи, место в ряду других лингвистических дисциплин, типы речевых культур)
2. Соотношение языка и речи
3. Структура и единицы речевого общения
4. Речевая деятельность и речевое поведение
5. Разновидности речи по форме выражения мысли, по характеру взаимодействия участников общения, по обобщенному значению и т.д.
6. Русский язык – национальный язык (определение, структура национального языка)
7. Языковая норма (определение, основные положения современной теории нормы)
8. Акцентологические нормы. Особенности русского ударения
9. Орфоэпические нормы русского литературного языка
10. Трудности в определении категории рода имени существительного
11. Особенности склонения иноязычных имен собственных (имена, фамилии, географические названия)
12. Особенности образования форм множественного числа имени существительного и варианты падежных форм
13. Образование степеней сравнения имени прилагательного. Типичные ошибки в употреблении имен прилагательных в форме степеней сравнения
14. Образование кратких форм имени прилагательного. Типичные ошибки в употреблении кратких прилагательных
15. Типичные ошибки в употреблении местоимений
16. Особенности склонения числительных
17. Особенности сочетаемости собирательных числительных с другими словами
18. Образование причастий. Ошибки в употреблении причастий и причастных оборотов
19. Образование деепричастий. Ошибки в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов
20. Правила согласования главных членов предложения
21. Ошибки в употреблении однородных членов предложения
22. Лексическая сочетаемость, нарушение лексической сочетаемости
23. Синонимы, антонимы и паронимы в речи. Ошибки, связанные с употреблением синонимов, антонимов и паронимов
24. Использование стилистически окрашенной лексики. Канцеляризмы
25. Мотивированное и немотивированное использование лексики ограниченной сферы употребления
26. Научный стиль (сфера функционирования, подстили, жанры, стилевые черты, языковые особенности)
27. Правила оформления библиографии
28. Правила оформления сносок и цитат
29. Композиция научной работы
30. Языковые и композиционные особенности вторичных жанров научного стиля (аннотации, реферата, тезисов и др.)
31. Официально-деловой стиль (сфера функционирования, подстили, жанры, стилевые черты, языковые особенности)
32. Речевой этикет в жанрах официально-делового стиля
33. Публицистический стиль (сфера функционирования, подстили, жанры, стилевые

черты, языковые особенности)

34. Разговорная речь, ее особенности
35. Специфика стиля художественной литературы
36. Подготовка к публичному выступлению
37. Структура ораторской речи
38. Логические основы построения речи
39. Виды аргументов
40. Приемы воздействия на аудиторию
41. Теория и практика дискуссии
42. Речевой этикет
43. Выразительные средства языка: тропы (метафора, метонимия, эпитеты и др.)
44. Выразительные средства языка: стилистические фигуры (риторический вопрос, парцелляция, аллюзия и др.)
45. Принцип кооперации Г. Грайса (максима качества, максима количества и др.)
46. Принцип вежливости Дж. Лича (максима симпатии, максима великодушия и др.)

Аналитическое задание: задачи

1. Поставьте в словах ударение. Выделите энклитики и проклитики.:

асимметрия, баловать, ветеринария, двоюродный, духовник, завсегда, исповедание, истерия, кладовая, клеить, кремь, лубочный, маркетинг, маркировать, нормировать, обетованный, облегчить, памятуя, перипетии, побасенка, поутру, похороны, прирост, простыня, путепровод, раджа, ракушка, согнутый, статуя, столяр, таможня, шрифты, феерия, хаос, щебень.

2. Исправьте речевые ошибки:

1. Он видел как наяву прекрасную девушку, её лицо, читающее письмо, фигуру, идущую по саду. 2. Он перечитал уже всё творчество М.Ю. Лермонтова. 3. Наше правительство, конечно, несколько недобросовестно относится к своим обязанностям. 4. Российские врачи всегда спешат на помощь к детям. 5. Пушкин, Лермонтов и Грибоедов в своих произведениях прикрывают лица главными героями. 6. Она делала всё возможное, чтобы он не умер: в итоге он умирает. 7. Базаров с Кирсановым решили вернуться из командировки в имение к Павлу Николаевичу. 8. Её лицо было равнодушным и индифферентным, и даже безразличным. 9. Татьяне было неуютно в светском коллективе. 10. Душа Обломова представляла собой клубок противоречивых парадигм.

3. Укажите тип допущенных ошибок, отредактируйте предложения.

1. Наташа попросила мать купить ей 5 килограмм конфет. 2. Иногда он приезжает в город, чтобы увидеться с самыми образованнейшими людьми. 3. Намного удобнее станет в скором времени старый выход со станции метро «Маяковская». 4. Безопасность для каждого человека должна быть главной задачей Президента, Правительства и депутатов. 5. Сулгуни изумительно по своему вкусу. 6. Департамент исполнения наказаний и служба безопасности Украины все опроверг. 7. Мы признаем, что все те реформы, которые начаты демократами-реформаторами, были нам навязаны Западом, который нам это навязывает уже почти сто лет. 8. Но эффектно несется туманная дымка, сквозь которую можно рассмотреть три мужские

фигуры, что, сгибаясь под ветром, цепляются за металлическую проволоку, натянутую в несколько рядов по заднику. 9. Комнатам особый уют придают окрашенные в спокойные пастельные тона стены, мягкие ковровые дорожки, новая мебель, оригинальные светильники и картины с российскими пейзажами. 10. Этот документ признается всеми вузами Германии как показатель уровня владения немецким языком, необходимый для обучения в местных университетах.

4. Определите грамматический род сложносокращённых существительных:

АО, АТС, АЭС, ВТЭК, вуз, ГЭС, МГУ, РАН, спецкор.

5. Какие средства выразительности были использованы в следующих предложениях:

1. Любовный прямоугольник. 2. Письмецо в конверте погоди, не шли... 3. Он часто выходит из себя, но потом, как правило, возвращается обратно. 4. Мы побывали во многих местах, где ступала нога Тургенева. 5. Мороз. Ушанки торжествуют.

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. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-04154-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468406>

2. Козырев В. А. Русский язык и культура речи. Современная языковая ситуация : учебник и практикум для вузов / В. А. Козырев, В. Д. Черняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07089-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490980>

3. Голуб И. Б. Стилистика русского языка и культура речи : учебник для вузов / И. Б. Голуб, С. Н. Стародубец. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00614-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488932>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Риторика : учебное пособие : [16+] / авт.-сост. И. Н. Кузнецов. — 9-е изд., стер. — Москва : Дашков и К, 2022. — 558 с. : табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621930>

2. Трофимова, Г. К. Русский язык и культура речи / Г. К. Трофимова. — 9-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 161 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56264> — ISBN 978-5-89349-603-1. — Текст : электронный.

3. Русский язык и культура речи: изменения языковой нормы: монография / А. Н. Сицына-Кудрявцева [и др.] ; под общей редакцией А. Н. Сицыной-Кудрявцевой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 135 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-10993-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495026>

4. Голуб, И. Б. Стилистика русского языка : учебник для вузов / И. Б. Голуб. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 484 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07472-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489692>

5. Маслов, В. Г. Культура русской речи : учебное пособие : [16+] / В. Г. Маслов. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 161 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58009> — Библиогр.: с. 118. — ISBN 978-5-9765-0919-1.

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	https://dlib.eastview.com
5.	Электронная библиотека "Grebennikon"	Библиотека предоставляет доступ более чем к 30 журналам, выпускаемых Издательским домом "Гребенников".	https://grebennikon.ru/

5.2.1. Свободно распространяемые ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»:

1. Грамота.ру - справочно-информационный интернет-портал «Русский язык» - <http://www.gramota.ru>

2. Национальный корпус русского языка – информационно-справочная система, содержащая <http://www.ruscorpora.ru>

3. Русский язык: говорим и пишем правильно - ресурс о культуре письменной и устной речи - <http://www.gramma.ru>

4. Русское письмо – ресурс, посвящённый происхождению и развитию русской письменности- <http://character.webzone.ru>

5. Сайт Института русского языка имени В.В. Виноградова – (ИРЯ РАН) - <http://www.ruslang.ru>

6. Сайт Российского общества преподавателей русского языка и литературы (РОПРЯЛ) - <http://www.ropryal.ru>

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся дисциплины (модуля) «Русский язык и культура речи» 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.

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. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
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»	Электронная библиотека, обеспечивающая	http://biblioclub.ru/

	библиотека онлайн»	доступ высших и средних учебных заведений, публичных 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	https://dlib.eastview.com
5.	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) «Русский язык и культура речи» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере 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) «Русский язык и культура речи» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «Русский язык и культура речи» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, и иных форм по выбору преподавателя, в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) «Русский язык и культура речи» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «Русский язык и культура речи» 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) «Русский язык и культура речи» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с *направленностью* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета клиентского, специального и
международного образования

/А.В. Соломатин/

25 октября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ**

Специальность

10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Специализация

«Технологии защиты информации в правоохранительной сфере»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

Форма обучения

Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы противодействия коррупции» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1461, профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н.


Рабочая программа дисциплины «Основы противодействия коррупции» разработана рабочей группой в составе:

1. И.В. Годунов – член-корреспондент РАО, доктор юридических наук, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой «Международной научной и образовательной деятельности» РГСУ.
2. Д.Ф. Алиев – Первый Проректор РГСУ, кандидат экономических наук, DBA, PhD
3. Е.А. Петрова – Декан психологического факультета, доктор психологических наук, профессор
4. Я.В. Шимановская – начальник УМУ, кандидат социологических наук, доцент.

Программа обсуждена на Учёном совете факультета клиентского, специального и международного образования

Протокол № _1_ от «29» августа 2022 года

Декан факультета
Канд. эконом. наук, доцент



(подпись)

А.В. Соломатин

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 специалитета.....	5
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	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)	8
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	11
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	12
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	23
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.....	25
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	27
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	28
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	28
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).....	31
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	32
5.6. Образовательные технологии.....	33
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	34

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы противодействия коррупции» является усвоение общего комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для успешного противодействия коррупции;

Задачи дисциплины (модуля):

1. интеграция всех приобретенных студентами знаний о противодействии коррупции;
2. формирование у студентов чувства нетерпимости к коррупционному поведению;
3. ознакомление студентов с выработанными на практике формами и методами эффективного противодействия коррупции;
4. изучение социально-философских предпосылок возникновения и юридического закрепления основ противодействия коррупции в государственно-организованном обществе и, прежде всего, в рамках правового государства;
5. выявление принципов правового оформления профилактики и противодействия коррупционному поведению;
6. научная классификация основ противодействия коррупции.

Дисциплина «Основы противодействия коррупции» формирует у студентов профессиональное мышление, выработку навыков практического применения антикоррупционного законодательства, получение знаний о сущности коррупционных проявлений, а также формирование практических навыков по выявлению, предупреждению и пресечению фактов коррупции, и правилам поведения государственных служащих в случаях провокации взятки.

В рамках курса «Основы противодействия коррупции» студенты должны изучить структурные элементы правовых и организационных основ профилактики и противодействия коррупции, провести дифференциацию понятий «коррупция», «теневая экономика», «личность коррупционера».

Следует обратить внимание на политико-социальную обусловленность правового регулирования отношений, возникающих по поводу противодействия коррупции. Особое внимание следует уделить анализу действующего законодательства о противодействии коррупции, в частности, Федеральному закону от 25 декабря 2008 года № 273-ФЗ «О противодействии коррупции».

Сущность основ противодействия коррупции проявляется, прежде всего, в их принципах, система которых пронизывает отношения в данной области. Современный взгляд на основы противодействия коррупции предполагает комплексное воздействие, которое включает совершенствование антикоррупционного законодательства, антикоррупционное просвещение и пропаганду, создание действенной системы стимулов антикоррупционного поведения россиян. Ликвидация условий для проявлений коррупции невозможна без создания антикоррупционных стандартов поведения граждан. Общественные организации, средства массовой информации, высшие учебные заведения должны сказать свое веское слово в этой области.

Усвоение содержания учебной дисциплины «Основы противодействия коррупции» является условием юридически правильного выбора средств, способствующих пресечению коррупционного поведения. Изучение проблем, связанных с противодействием коррупции, предполагает анализ статуса различных правовых институтов (особенно – их компетенции), участвующих в борьбе с коррупцией – правоохранительных органов, судебных органов, органов прокуратуры и т.д., в том числе – международных.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета

Дисциплина (модуль) «Основы противодействия коррупции» реализуется в качестве факультатива основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере.

«Основы противодействия коррупции» представляет собой дисциплину, которая занимает важное место в системе подготовки будущего специалиста. Построение правового государства и процесс демократизации органически связаны с развитием противодействия коррупции. Введение данной дисциплины связано с необходимостью антикоррупционного просвещения и формирования культуры нетерпимости к коррупции в нашем обществе, в особенности для профессионального правосознания будущих специалистов.

Изучение дисциплины «Основы противодействия коррупции» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в ходе освоения программного материала ряда дисциплин: «Правоведение», «Социология», «Философия», «Экономика».

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

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих универсальных компетенций: УК-10, УК-11 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой специалитета по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

В результате освоения дисциплины 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-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	УК-10.1 знает принципы правового регулирования и основные антикоррупционные нормативно-правовые акты; УК-10.2 способен использовать нормативные документы регулирующие основы противодействия коррупции в своей профессиональной деятельности; УК-10.3	Знать: – понятия коррупции, антикоррупционной деятельности; – основные этапы и закономерности развития теории и практики антикоррупционной деятельности; – понятие, содержание, формы антикоррупционной деятельности; – правовые основы антикоррупционной деятельности; – основные элементы антикоррупционной деятельности; Уметь: – анализировать

			Владеть навыками анализа правовых основ противодействия коррупционным проявлениям при решении социально и профессионально значимых проблем в сфере своей деятельности.	практику антикоррупционной деятельности; Владеть: основными внутригосударственными и международными документами, касающимися антикоррупционной деятельности
Гражданская позиция	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону	Знать: – основные направления противодействия коррупции в России, его правовые и организационные основы; – содержание юридической ответственности, возлагаемой за коррупционные правонарушения; – меры профилактики коррупции и предупреждения коррупционного поведения (в т.ч. антикоррупционные стандарты); Уметь: – применять полученные знания в практических ситуациях для выявления и устранения причин и условий, способствующих коррупционному поведению; Владеть: - понятийным аппаратом противодействия коррупции и навыками применения; - культурой мышления и этического общения, как в профессиональной среде, так и в повседневной жизни; - навыками анализа и

				решения основных правовых проблем, в т.ч. в вопросах урегулирования и разрешения конфликта интересов.
			УК-11.2. Соблюдает ограничения и запреты, установленные Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» и статьями 17, 18, 20 - 20.2 Федерального закона от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации»	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы законодательства, устанавливающие запреты и ограничения, в том числе в рамках государственной гражданской службы в Российской Федерации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать соблюдение антикоррупционного законодательства и ведомственных нормативных актов по вопросам противодействия коррупции в рамках профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком анализа определенных ситуаций, проблем и принятия управленческих решений антикоррупционной направленности в рамках профессиональной деятельности по обеспечению соблюдения установленных запретов

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 составляет 2 зачетных единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2			
Контактная работа обучающихся с	36	36			

педагогическими работниками					
Учебные занятия лекционного типа	12	12			
Учебные занятия семинарского типа	8	8			
Иная контактная работа	16	16			
Самостоятельная работа обучающихся	27	27			
Контроль промежуточной аттестации	9	9			
Форма промежуточной аттестации		зачет			
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 <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. Понятие, сущность, виды и причины коррупции и история противодействия коррупции	10	4	6	2		2				2
Тема 1.1. Феномен коррупционных отношений в современном обществе и влияние на развитие Российской Федерации.	5	2	3	1		1				1
Тема 1.2. История противодействия коррупции в России	5	2	3	1		1				1

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	<i>из них: в форме практической подготовки</i>
Раздел 2. Коррупция как часть теневых экономических отношений	10	4	6	2		2				2	
Тема 2.1. Понятие и сущность теневых экономических отношений	5	2	3	1		1				1	
Тема 2.2. Теневая экономика как система. Взаимообусловленность коррупции и теневой экономики.	5	2	3	1		1				1	
Раздел 3. Правовые основы противодействия коррупции	9	4	5	2		1				2	
Тема 3.1. Нормативно-правовая основа противодействия коррупции.	5	2	3	1		1				1	
Тема 3.2. Виды и формы юридической ответственности за нарушение антикоррупционного законодательства.	4	2	2	1						1	
Раздел 4. Организация и основные направления противодействия коррупционной преступности	9	4	5	2		1				2	
Тема 4.1. Организация противодействия коррупционной преступности	5	2	3	1		1				1	

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	из них: в форме практической подготовки
Тема 4.2. Основные направления противодействия коррупционной преступности	4	2	2	1						1	
Раздел 5. Криминологическая характеристика коррупционной преступности	12	5	7	2			1			4	
Тема 5.1. Статистические показатели, тенденции коррупционной преступности.	6	2	4	1			1			2	
Тема 5.2. Личность коррупционера-сотрудника.	6	3	3	1						2	
Раздел 6. Международное сотрудничество Российской Федерации в области противодействия коррупции	13	6	7	2			1			4	
Тема 6.1. Состояние и тенденции развития международного правоохранительного сотрудничества России в сфере противодействия коррупции.	7	3	4	1			1			2	
Тема 6.2. Международные антикоррупционные стандарты, нормативные	6	3	3	1						2	

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 <i>из них: в форме практической подготовки</i>			
правовые акты.										
Контроль промежуточной аттестации (час)	9									
Общий объем, часов	72	27	36	12		8			16	
Итого по дисциплине (модулю), часов	72	27	36	12		8			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
Семестр 2							
Раздел 1. Понятие, сущность, виды и причины коррупции и история противодействия коррупции	4	2	Подготовка к лекционным занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	1	сравнительно-правовое исследование	1	Компьютерное тестирование

Раздел 2. Коррупция как часть теневых экономических отношений	4	2	Подготовка к лекционным занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	1	сравнительно-правовое исследование	1	Компьютерное тестирование
Раздел 3. Правовые основы противодействия коррупции	4	2	Подготовка к лекционным занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	1	исследовательская работа.	1	Компьютерное тестирование
Раздел 4. Организация и основные направления противодействия коррупционной преступности	4	2	Подготовка к лекционным занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	1	эссе	1	Компьютерное тестирование
Раздел 5. Криминологическая характеристика коррупционной преступности	5	2	Подготовка к лекционным занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	аналитическое задание	1	Компьютерное тестирование
Раздел 6. Международное сотрудничество Российской Федерации в области противодействия коррупции	6	3	Подготовка к лекционным занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	2	сравнительно-правовое исследование	1	Компьютерное тестирование
Общий объем по семестру, часов,	27	13		8		6	
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	13		8		6	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ПОНЯТИЕ, СУЩНОСТЬ, ВИДЫ И ПРИЧИНЫ КОРРУПЦИИ И ИСТОРИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ

Тема 1.1. Феномен коррупционных отношений в современном обществе и влияние на развитие Российской Федерации.

Цель: изучение феномена коррупционных отношений в современном обществе и влияние на развитие Российской Федерации, а также причин и условий, способствующих коррупции.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Феномен коррупционных отношений в современном обществе и влияние на развитие Российской Федерации.

Причины и условия, способствующие коррупции.

Становление коррупционных отношений в истории российского общества.

Зарождение, совершенствование нормативной правовой базы, регулирующей противодействие коррупции.

Вопросы для самоподготовки:

1. Рассмотрите злоупотребление должностными полномочиями и его специальные виды.
2. Раскройте получение и дачу взятки.
3. Раскройте посредничество во взяточничестве.
4. Раскройте мелкое взяточничество.
5. Раскройте коммерческий подкуп.
6. Раскройте служебный подлог.

Тема 1.2. История противодействия коррупции в России

Цель: изучение истории противодействия коррупции в России.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Коррупция в Московском государстве XVI—XVII вв.
Коррупция в Российской империи.
Советский период коррупции.

Вопросы для самоподготовки:

1. Дайте понятие коррупционного преступления и раскройте его признаки.
2. Раскройте субъект коррупционного преступления.
3. Укажите виды преступлений коррупционной направленности по Уголовному кодексу Российской Федерации.
4. Дайте общую характеристику коррупционных преступлений в сфере государственной и муниципальной службы.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: сравнительно-правовое исследование.

1. Проанализируйте материал параграфа «Становление коррупционных отношений в истории российского общества», а также дополнительную литературу, дающую представление об истории коррупции в России.

Заполните таблицу

№ п/п	Нормативный акт	Ответственность за коррупционные преступления	Выводы (целесообразность нормы, действенность и т.д.)

2. Оцените развитие коррупционных отношений в Российском обществе 90-х годов XX века. Выделите основные факторы, способствующие развитию коррупции в данный период.

3. Рассмотрев современное состояние проблемы, определите прямой и косвенный ущерб, который наносят коррупционные отношения современному обществу. Опишите это на примере конкретного преступления.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 2. КОРРУПЦИЯ КАК ЧАСТЬ ТЕНЕВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Тема 2.1. Понятие и сущность теневых экономических отношений

Цель: изучение понятия и сущности теневых экономических отношений.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Понятие и сущность теневых экономических отношений.

Особенности существования теневой экономики.

Факторы развития теневой экономики.

Теневая экономика как система. Взаимообусловленность коррупции и теневой экономики.

Вопросы для самоподготовки:

1. Сформулируйте понятие и раскройте формы проявления конфликта интересов на государственной службе.
2. Раскройте причины и условия, способствующие возникновению конфликта интересов, меры по их устранению.
3. Рассмотрите типовые ситуации конфликта интересов на государственной службе.
4. Опишите процесс выявления и устранения причин и условий, способствующих возникновению конфликта интересов на государственной службе.
5. Назовите способы выявления причин и условий, способствующих возникновению конфликта интересов на государственной службе.

Тема 2.2. Теневая экономика как система. Взаимообусловленность коррупции и теневой экономики.

Цель: изучение Теневой экономики как системы, а также взаимообусловленности коррупции и теневой экономики.

Перечень изучаемых элементов содержания

Факторы, способствующие развитию теневой экономики: социальные, финансово-экономические, правовые, административные, общественно-политические.

Коррупционные отношения в деятельности.

Особенности коррупционных отношений.

Основные направления противодействия теневым экономическим отношениям.

Вопросы для самоподготовки:

1. Факторы, способствующие развитию теневой экономики: социальные, финансово-экономические, правовые, административные, общественно-политические.
2. Коррупционные отношения в деятельности.
3. Особенности коррупционных отношений.
4. Основные направления противодействия теневым экономическим отношениям.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: сравнительно-правовое исследование.

1. Проанализируйте понятие «теневая экономика», заполните соответствующую схему:

Теневая экономика – это ...	1.
	2.
	3.

2. Чем обусловлена взаимосвязь коррупции и теневой экономики? Опишите взаимообусловленность на конкретном примере.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 3. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ

Тема 3.1. Нормативно-правовая основа противодействия коррупции.

Цель: изучение нормативно-правовой основы противодействия коррупции.

Перечень изучаемых элементов содержания:

- Классификация правовых способов противодействия коррупции.
- Нормативно-правовая основа противодействия коррупции.
- Нормы трудового законодательства в сфере противодействия коррупции.
- Нормы гражданского законодательства и предупреждение коррупции.
- Административно-правовые антикоррупционные нормы.
- Ведомственные нормативные акты по вопросам противодействия коррупции.
- Виды и формы юридической ответственности за нарушение антикоррупционного законодательства.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация правовых способов противодействия коррупции.
2. Нормативно-правовая основа противодействия коррупции.
3. Нормы трудового законодательства в сфере противодействия коррупции.
4. Нормы гражданского законодательства и предупреждение коррупции.
5. Административно-правовые антикоррупционные нормы.
6. Ведомственные нормативные акты по вопросам противодействия коррупции.
7. Виды и формы юридической ответственности за нарушение антикоррупционного законодательства.

Тема 3.2. Виды и формы юридической ответственности за нарушение антикоррупционного законодательства

Цель: изучение видов и форм юридической ответственности за нарушение антикоррупционного законодательства.

Перечень изучаемых элементов содержания:

- Уголовно-правовая ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства.
- Административно-правовая ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства.
- Гражданско-правовая ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства.
- Дисциплинарная ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства.

Вопросы для самоподготовки:

1. Уголовно-правовая ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства.
2. Административно-правовая ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства.
3. Гражданско-правовая ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства.
4. Дисциплинарная ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: исследовательская работа.

1. Заполните следующую таблицу:

№ п/п	Название нормативного правового акта	Основные положения	Примечание
1.	Федеральные законы ...		
2.	Указы Президента ...		
3.	Постановления Правительства ...		
4.	Ведомственные нормативные правовые акты ...		

2. Подготовьте презентацию по одному из рассмотренных нормативных правовых актов.

3. Рассмотрите различные определения понятий «коррупция» и «противодействие коррупции», заполните таблицу.

№ п/п	Определение	Источник определения	Анализ определения
1. Коррупция – это ...			
1.1.			
1.2.			
2. Противодействие коррупции – это ...			
2.1			
2.2			

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИОННОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

Тема 4.1. Организация противодействия коррупционной преступности

Цель: изучение организации противодействия коррупционной преступности.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Организация взаимодействия органов внутренних дел, иных правоохранительных органов, средств массовой информации, общественности при реализации антикоррупционных мер (например, путем стимулирования граждан за активную антикоррупционную позицию, обеспечения защиты лиц, сообщающих о коррупционных преступлениях, и т. п.).

Пропаганда, стимулирование активной антикоррупционной позиции граждан, сотрудников органов внутренних дел.

Повышение статуса сотрудников органов внутренних дел в российском обществе, в правоохранительной системе.

Переориентация с постреагирующих, карательных на профилактические мероприятия.

Проведение исследовательских работ в сфере антикоррупционной деятельности.

Разработка, совершенствование программ антикоррупционной деятельности в органах внутренних дел и обеспечение их нормативного сопровождения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Укажите основные виды правонарушений коррупционной направленности и дайте их классификацию.
2. Укажите типичные правонарушения коррупционной направленности, выявляемые в сфере государственной службы.
3. Укажите правонарушения коррупционного характера, наиболее часто совершаемые.
4. Раскройте ответственность сотрудников УИС за коррупционные правонарушения.

Тема 4.2. Основные направления противодействия коррупционной преступности

Цель: изучение основных направлений противодействия коррупционной преступности.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Проведение единой государственной политики в области противодействия коррупции. Создание механизма взаимодействия правоохранительных и иных государственных органов с общественными и парламентскими комиссиями по вопросам противодействия коррупции, а также с гражданами и институтами гражданского общества. Принятие законодательных, административных и иных мер, направленных на привлечение государственных и муниципальных служащих, а также граждан к более активному участию в противодействии коррупции, на формирование в обществе негативного отношения к коррупционному поведению.

Совершенствование системы и структуры государственных органов, создание механизмов общественного контроля над их деятельностью. Введение антикоррупционных стандартов, то есть установление для соответствующей области деятельности единой системы запретов, ограничений и дозволений, обеспечивающих предупреждение коррупции в данной области.

Унификация прав государственных и муниципальных служащих, лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, государственные должности субъектов Российской Федерации, должности глав муниципальных образований, муниципальные должности, а также устанавливаемых для указанных служащих и лиц ограничений, запретов и обязанностей. Обеспечение доступа граждан к информации о деятельности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Обеспечение независимости средств массовой информации. Неукоснительное соблюдение принципов независимости судей и невмешательства в судебную деятельность. Совершенствование организации деятельности правоохранительных и контролирующих органов по противодействию коррупции. Совершенствование порядка прохождения государственной и муниципальной службы.

Обеспечение добросовестности, открытости, добросовестной конкуренции и объективности при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных или муниципальных нужд. Устранение необоснованных запретов и ограничений, особенно в области экономической деятельности. Совершенствование порядка использования государственного и муниципального имущества, государственных и муниципальных ресурсов (в том числе при предоставлении государственной и муниципальной помощи), а также порядка передачи прав на использование такого имущества и его

отчуждения. Повышение уровня оплаты труда и социальной защищенности государственных и муниципальных служащих. Укрепление международного сотрудничества и развитие эффективных форм сотрудничества с правоохранительными органами и со специальными службами, с подразделениями финансовой разведки и другими компетентными органами иностранных государств и международными организациями в области противодействия коррупции и розыска, конфискации и репатриации имущества, полученного коррупционным путем и находящегося за рубежом.

Усиление контроля над решением вопросов, содержащихся в обращениях граждан и юридических лиц. Передача части функций государственных органов саморегулируемым организациям, а также иным негосударственным организациям. Сокращение численности государственных и муниципальных служащих с одновременным привлечением на государственную и муниципальную службу квалифицированных специалистов. Повышение ответственности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и их должностных лиц за непринятие мер по устранению причин коррупции. Оптимизация и конкретизация полномочий государственных органов и их работников, которые должны быть отражены в административных и должностных регламентах.

Вопросы для самоподготовки:

1. Содержание и порядок заполнения справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера федерального государственного служащего.
2. Особенности формы и порядка представления сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера.
3. Организация представления государственными служащими сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера.
4. Контроль над соответствием расходов лиц, замещающих государственные должности, и иных лиц их доходам.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: эссе.

Перечень тем эссе к разделу 4:

1. Становление коррупционных отношений в истории российского общества.
2. Организация международного сотрудничества в сфере противодействия коррупции.
3. Международные правовые и этические антикоррупционные стандарты.
4. Понятие, сущность, виды и причины коррупции.
5. Понятие и сущность теневых экономических отношений.
6. Факторы развития теневой экономики.
7. Коррупция как часть теневых экономических отношений в УИС.
8. Особенности коррупционных отношений в УИС.
9. Правовые основы противодействия коррупции в отечественном государстве.
10. Ведомственные нормативные акты по вопросам противодействия коррупции в УИС.
11. Особенности правового статуса подразделений УИС, обеспечивающих противодействие коррупции, правовое обеспечение их деятельности.
12. Антикоррупционные стандарты в УИС.
13. Понятие и сущность противодействия коррупции.
14. Направления профилактики противодействия коррупции подразделениями УИС.
15. Ответственность за нарушение антикоррупционного законодательства.
16. Понятие и признаки коррупционного преступления. Виды преступлений коррупционной направленности по УК РФ.

17. Особенности коррупционных преступлений в сфере государственной и муниципальной службы.
18. Особенности коррупционных преступлений, совершаемых в УИС.
19. Состояние и тенденции коррупционной преступности в УИС в современных условиях.
20. Особенности личности коррупционера-сотрудника УИС.
21. Основные направления предупреждения коррупционной преступности в УИС.
22. Современное состояние и особенности борьбы с коррупцией в УИС.
23. Понятие, основные признаки и классификация коррупционного правонарушения в деятельности УИС.
24. Ответственность сотрудников уголовно-исполнительной системы за коррупционные правонарушения.
25. Особенности и современное состояние предупреждения коррупционных правонарушений государственных служащих.
26. Конфликт интересов на государственной службе: понятие, сущность, причины и условия, способствующие его возникновению.
27. Типовые ситуации конфликта интересов на государственной службе.
28. Урегулирование конфликта интересов на службе в УИС.
29. Повышение эффективности механизма урегулирования конфликта интересов на службе в УИС.
30. Мероприятия ФСИН России, направленные на противодействие коррупции с учетом специфики ее деятельности.
31. Организация представления государственными служащими в УИС сведений о доходах, расходах, имуществе и обязательствах имущественного характера.
32. Содержание и порядок заполнения справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера федерального государственного служащего (рекомендуется презентация).

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 5. КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРРУПЦИОННОЙ ПРЕСТУПНОСТИ

Тема 5.1. Статистические показатели, тенденции коррупционной преступности.

Цель: изучение статистических показателей и тенденций коррупционной преступности.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Статистические показатели, тенденции коррупционной преступности в УИС.

Общественная опасность коррупции.

Уровень и причины латентности коррупционных преступлений.

Вопросы для самоподготовки:

1. Укажите и проанализируйте статистические показатели, тенденции коррупционной преступности в УИС.
2. Какова общественная опасность коррупции?
3. Укажите уровень и раскройте причины латентности коррупционных преступлений.

Тема 5.2. Личность коррупционера-сотрудника.

Цель: изучение личности коррупционера-сотрудника.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Обязанности человека: понятие, содержание и виды. Обязанности человека и нравственный долг. Соотношение прав человека и его обязанностей. Соотношение обязанностей человека и обязанностей гражданина, механизм их реализации. Юридическая природа обязанностей гражданина. Конституционные обязанности гражданина, их виды в различных странах мира.

Вопросы для самоподготовки:

1. Рассмотрите особенности личности коррупционера-сотрудника.
2. Раскройте специфику детерминант коррупционной преступности.
3. Рассмотрите виктимологические аспекты коррупции.
4. Сформулируйте меры предупреждения коррупционной преступности и раскройте их содержание.
5. Какова специфика борьбы с коррупцией.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 5

Форма практического задания: аналитическое задание.

Изобразите в виде схемы процесс противодействия коррупции, включив в нее следующие элементы-факторы коррупции и элементы-меры воздействия на них:

- правовое просвещение;
- воспитательная работа;
- латентность коррупции;
- правовой нигилизм;
- ротация кадров;
- совершенствование системы социального обеспечения;
- склонность к нарушению трудовых и служебных норм и правил;
- усмотрение должностного лица при принятии решений;
- оперативно-розыскная деятельность;
- применение мер поощрения за сообщение о фактах коррупции;
- низкий уровень правосознания;
- четкая и всесторонняя правовая регламентация деятельности органов власти;
- обобщение (обзор) судебной и дисциплинарной практики по коррупционным нарушениям и публикация результатов;
- выявление фактов коррупции и возложение мер юридической ответственности;
- выраженное социальное неравенство;
- длительное пребывание в должности.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 5: форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 6. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ

Тема 6.1. Состояние и тенденции развития международного правоохранительного сотрудничества России в сфере противодействия коррупции.

Цель: изучение состояния и тенденций развития международного правоохранительного сотрудничества России в сфере противодействия коррупции.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Предпосылки и особенности международного сотрудничества в сфере противодействия коррупции.

Состояние и тенденции развития международного правоохранительного сотрудничества России в сфере противодействия коррупции.

Вопросы для самоподготовки:

1. Назовите предпосылки и особенности международного сотрудничества в сфере противодействия коррупции.
2. Раскройте состояние и тенденции развития международного правоохранительного сотрудничества России в сфере противодействия коррупции.

Тема 6.2. Международные антикоррупционные стандарты, нормативные правовые акты.

Цель: изучение международных антикоррупционных стандартов, нормативных правовых актов.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Международные антикоррупционные стандарты, нормативные правовые акты.

Значение международных правовых и этических антикоррупционных стандартов для российского права.

Вопросы для самоподготовки:

1. Укажите международные антикоррупционные стандарты, нормативные правовые акты и раскройте их содержание.
2. Каково значение международных правовых и этических антикоррупционных стандартов для российского права?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 6

Форма практического задания: сравнительно-правовое исследование.

Подготовьте предложения по совершенствованию законодательства в области противодействия коррупции: суть предложения (описание содержания меры противодействия либо корректировка уже существующей); нормативный акт (акты) с указанием примерного раздела для предлагаемых изменений; орган власти (должностное лицо), обладающее правом законодательной инициативы на соответствующем уровне; прогноз результативности предлагаемой меры.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 6: 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 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-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия коррупции, антикоррупционной деятельности; - основные этапы и закономерности развития теории и практики антикоррупционной деятельности; - понятие, содержание, формы антикоррупционной деятельности; - правовые основы антикоррупционной деятельности; - основные элементы антикоррупционной деятельности; 	Этап формирования знаний
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать практику антикоррупционной деятельности; 	Этап формирования умений
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными внутригосударственными и международными документами, касающимися антикоррупционной деятельности 	Этап формирования навыков и получения опыта
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления противодействия коррупции в России, его правовые и организационные основы; - ответственность за коррупционные правонарушения; - меры профилактики коррупции и предупреждения коррупционного поведения (в т.ч. антикоррупционные стандарты); 	Этап формирования знаний
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания в практических ситуациях для выявления и устранения причин и условий, способствующих коррупционному поведению 	Этап формирования умений

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными внутригосударственными и международными документами, касающимися антикоррупционной деятельности; - понятийным аппаратом противодействия коррупции и навыками применения; - культурой мышления и этического общения, как в профессиональной среде, так и в повседневной жизни; - навыками анализа и решения основных правовых проблем, в т.ч. в вопросах урегулирования и разрешения конфликта интересов; - навыком анализа определенных ситуаций, проблем и принятия управленческих решений антикоррупционной направленности в рамках профессиональной деятельности по обеспечению соблюдения установленных запретов. 	<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-10, УК-11	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,</p>

			<p>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-10, УК-11	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</p>
УК-10, УК-11	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,</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</p>

		самостоятельность, умение обобщать и излагать материал.	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. Раскройте понятие, сущность, виды и причины коррупции.
2. Назовите социально-экономические последствия коррупции.
3. Дайте классификацию коррупционных факторов в зависимости от ее причин.
4. Охарактеризуйте коррупцию как часть теневых экономических отношений.
5. Перечислите факторы, способствующие развитию теневой экономики: социальные, финансово-экономические, правовые, административные, общественно-политические.
6. Раскройте становление коррупционных отношений в истории Российского общества.
7. Раскройте предпосылки, особенности и тенденции развития международного сотрудничества в сфере противодействия коррупции.
8. Проанализируйте зарождение, совершенствование нормативной правовой базы, регулирующей противодействие коррупции.
9. Перечислите международные антикоррупционные стандарты, нормативные правовые акты.
10. Охарактеризуйте нормативно-правовую основу противодействия коррупции.
11. Раскройте содержание и значение Федерального закона от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции».
12. Раскройте национальный план противодействия коррупции: его содержание и значение.
13. Проанализируйте нормы трудового законодательства в сфере противодействия коррупции.
14. Опишите нормы гражданского законодательства и предупреждение коррупции.
15. Раскройте административно-правовые антикоррупционные нормы.
16. Охарактеризуйте виды и формы юридической ответственности за нарушение антикоррупционного законодательства.
17. Проанализируйте ведомственные нормативные акты по вопросам противодействия коррупции.
18. Определите понятие и признаки коррупционного преступления.
19. Раскройте признаки и уголовно-правовая характеристика субъекта коррупционного преступления.
20. Дайте общую характеристику коррупционных преступлений в сфере государственной и муниципальной службы.
21. Раскройте уголовно-правовую характеристику злоупотребления должностными полномочиями (ст. 285 УК РФ) и его специальных видов.
22. Раскройте уголовно-правовую характеристику получения взятки (ст. 290 УК РФ).
23. Раскройте уголовно-правовую характеристику дачи взятки (ст. 291 УК РФ).
24. Раскройте уголовно-правовую характеристику посредничества во взяточничестве (ст. 291.1 УК РФ).
25. Раскройте уголовно-правовую характеристику мелкого взяточничества (ст. 291.2 УК РФ).
26. Раскройте уголовно-правовую характеристику коммерческого подкупа (ст. 204 УК РФ).
27. Раскройте уголовно-правовую характеристику служебного подлога (ст. 292 УК РФ).

28. Раскройте уголовно-правовую характеристику нецелевого расходования бюджетных средств, средств государственных внебюджетных фондов (ст. 285.1, 285.2 УК РФ).
29. Раскройте уголовно-правовую характеристику незаконного участия в предпринимательской деятельности (ст. 289 УК РФ).
30. Определите уровень и причины латентности коррупционных преступлений.
31. Перечислите и охарактеризуйте меры предупреждения коррупционной преступности.
32. Определите понятие и формы проявления конфликта интересов на государственной службе.
33. Определите причины и условия, способствующие возникновению конфликта интересов, предложите меры по их устранению.
34. Проанализируйте типовые ситуации конфликта интересов на государственной службе.
35. Предложите меры по выявлению и устранению причин и условий, способствующих возникновению конфликта интересов на государственной службе.
36. Опишите процедуру урегулирования конфликта интересов.
37. Раскройте основные формы проявления коррупции в системе государственной службы.
38. Опишите содержание и порядок заполнения справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера.
39. Проанализируйте процесс организации представления государственным служащими сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера.
40. Определите организацию выполнения требований Федерального закона от 3 декабря 2012 г. № 230-ФЗ «О контроле за соответствием расходов лиц, замещающих государственные должности, и иных лиц их доходам».

Аналитическое задание:

1. Оцените развитие коррупционных отношений в российском обществе 90-х годов XX века. Выделите основные факторы, способствующие развитию коррупции в этот период.
2. Рассмотрите современное состояние проблемы, определите прямой и косвенный ущерб, который наносят коррупционные отношения современному обществу, и опишите на примере конкретного преступления.
3. Проанализируйте ситуацию. В Челябинске завершено расследование уголовного дела о поборах с родственников арестантов СИЗО № 1. Действия заместителя начальника учреждения квалифицированы следствием по статьям о превышении и злоупотреблении должностными полномочиями. Было установлено, что в течение года сотрудник СИЗО № 1 в целях обеспечения деятельности учреждения незаконно получил от родственников, осужденных денежные средства и оргтехнику на общую сумму около 170 тысяч рублей. За это он обещал им облегчить условия содержания их близких. Сотруднику ФСИН России предъявлено обвинение в превышении должностных полномочий и четырех эпизодах злоупотребления должностными полномочиями. Следствие пришло к выводу, что, принуждая родственников делать «добровольные» подарки учреждению, офицер действовал из «ложно понятых интересов службы». Материалы дела направлены в суд для рассмотрения, по существу. Опишите причины и условия, способствующие совершению данных преступлений. Разработайте перечень мероприятий, направленных на профилактику данных преступлений.
4. Проанализируйте ситуацию. Оперативники главка экономической безопасности полицейского ведомства задержали начальника управления регионального развития одного из дочерних предприятий Росимущества – ФГУП «Федеральный компьютерный центр фондовых

и товарных информационных технологий». Его подозревают в вымогательстве 1,5 миллиона рублей у директора московского частного охранного предприятия. За эту сумму чиновник обещал гарантированную победу в тендере на оказание услуг по охране объектов Росимущества, расположенных в Краснодарском крае. Директор ЧОП обратился с заявлением в ГУЭБиПК МВД России. Дальнейшие события происходили уже под контролем полиции. В ходе «оперативного эксперимента» был задокументирован факт получения чиновником незаконного денежного вознаграждения в одном из столичных ресторанов. Иными словами, коррупционера взяли с поличным. На основании собранных материалов следственные органы примут процессуальное решение. Опишите причины и условия, способствующие совершению данных преступлений. Разработайте перечень мероприятий, направленных на профилактику данных преступлений.

5. Оцените высказывание: «Коррупция, к сожалению, и без всякого преувеличения, самая большая угроза нашему развитию. Риски здесь даже значительно серьезнее, чем колебание цены на нефть. Люди, бизнес устали от повседневной бытовой коррупции, от поборов в государственных органах, в судах, в правоохранительной системе, в госкомпаниях». Вопросы: в чем Вы видите угрозу коррупции для своего развития как сотрудника и гражданина? Влияет ли развитие коррупционных отношений на развитие личностного смысла гражданина? Оцените возможные риски развития коррупционных отношений для Вашего будущего.

6. Ознакомьтесь с текстом. Изучение и обобщение опыта противодействия коррупции в России показывает, что рассматриваемые отношения настолько глубоко укоренились в нашем обществе и правоохранительных органах, что «столкновения с коррупционерами и возбуждение уголовных дел не имеет глобальной перспективы, поскольку затрагивает теневые интересы некоторых членов общества; нарушаются «привычные», выработанные годами схемы и механизмы работы. Коррупция всегда наносит ущерб интересам – прямой или косвенный. Если коррупции не поставлен действенный заслон, она стремительно разрастается, поражая все новые и новые сферы. В результате данных процессов происходит институционализация коррупции, формируются социальные практики, превращающие коррупцию в неотъемлемую часть жизни общества». Вопросы: Дайте определение термина «институционализация коррупции – это ...». Считаете ли Вы, что коррупционные отношения являются одной из особенностей нашего общества?

4.5. 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 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 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. Амиантова, И. С. Противодействие коррупции : учебное пособие для вузов / И. С. Амиантова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13238-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497457> (дата обращения: 02.11.2022).
2. Гладких, В. И. Противодействие коррупции на государственной службе : учебное пособие для вузов / В. И. Гладких, В. М. Алиев, В. Г. Степанов-Егиянц. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09787-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493903> (дата обращения: 02.11.2022).
3. Куракин, А. В. Противодействие коррупции посредством применения мер дисциплинарного характера : учебное пособие для вузов / А. В. Куракин, В. Г. Коврова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12930-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497557> (дата обращения: 02.11.2022).
4. Правовые основы противодействия коррупции : учебник и практикум для вузов / А. И. Землин, О. М. Землина, В. М. Корякин, В. В. Козлов ; под общей редакцией А. И. Землина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09254-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494730> (дата обращения: 02.11.2022).
5. Противодействие коррупции : учебник и практикум для вузов / И. В. Левакин, Е. В. Охотский, И. Е. Охотский, М. В. Шедий ; под общей редакцией Е. В. Охотского. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06725-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489752> (дата обращения: 02.11.2022).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Амара, М. И. Противодействие коррупции в Российской Федерации. Библиография (1991—2016 гг.) / М. И. Амара, Ю. А. Нисневич, Е. А. Панфилова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04958-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/506929> (дата обращения: 02.11.2022).
2. Ванновская, О. В. Психология коррупционного поведения государственных служащих : монография / О. В. Ванновская. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-06492-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492154> (дата обращения: 02.11.2022).

3. Годунов И.В., Николаев С.М. Теоретическое обоснование профессиональной подготовки студентов-юристов к антикоррупционной деятельности // Юридическая мысль. – 2019. – № 2-3 (112-113). – С. 39–44.
4. Годунов И.В., Николаев С.М. Подготовка студентов-юристов к антикоррупционной деятельности // В сборнике: Противодействие коррупционной преступности: проблемы и пути решения. материалы международных научно-практических круглых столов, проведенных в БФУ им. И. Канта. Под редакцией Т.С. Волчецкой, А.В. Куликова. – 2020. – С. 172–176.
5. Дедюхин К.Г., Иванов О.Н., Пароходова К.С. Правовые основы противодействия коррупции в зарубежных странах // В сборнике: Правотворчество и правоприменение в современных условиях: вопросы теории и практики. Сборник научных статей по результатам научно-практической конференции. – Ижевск, 2021. – С. 60–66.
6. Павлов П.В., Годунов И.В., Защитина Е.К. Антикоррупционное образование и просвещение как фактор, способствующий увеличению инвестиционной привлекательности страны // Национальная безопасность / nota bene. – 2021. – № 1. – С. 49–56.
7. Годунов И.В., Филатова Е.В. Антикоррупционное просвещение в условиях цифровой трансформации // Управление в экономических и социальных системах. – 2021. – № 3 (9). – С. 27–32.
8. Кабанов, П. А. Антикоррупционное процессуальное законодательство субъектов Российской Федерации : монография / П. А. Кабанов, Г. И. Райков, Д. К. Чирков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-13428-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497533> (дата обращения: 02.11.2022).
9. Ледащев С.В., Лёвкин Ю.Д. Об отдельных направлениях антикоррупционного образования (в свете Национального плана противодействия коррупции на 2021-2024 годы) // Ученые записки. – 2021. – № 4 (40). – С. 56–58.
10. Лобзов Г.П., Литвинов А.С. Особенности дисциплинарного производства по делам о нарушении законодательства о противодействии коррупции // Вопросы российского и международного права. – 2021. – Т. 11. – № 7А. – С. 25–30.
11. Месилов М.А., Чепурова С.В. Организационно-правовые меры противодействия коррупции в сфере спорта // Аллея науки. – 2021. – Т. 2. – № 5 (56). – С. 11–17.
12. Минблеев А.В., Евсиков К.С. Информационные технологии противодействия коррупции // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2021. – Т. 14. – № 11. – С. 1674–1689.
13. Нисневич, Ю. А. Политика и коррупция: коррупция как фактор мирового политического процесса : монография / Ю. А. Нисневич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 240 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-04729-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492793> (дата обращения: 02.11.2022).
14. Рашева Н.Ю. Роль общественного контроля как меры противодействия коррупции // Вопросы российского и международного права. – 2022. – Т. 12. – № 1А. – С. 266–283.
15. Решетников, М. М. Психология коррупции. Утопия и антиутопия : монография / М. М. Решетников. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 101 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-09868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493466> (дата обращения: 02.11.2022).

16. Роберт И.В., Годунов И.В. Подготовка педагогических кадров в области антикоррупционного образования и просвещения в условиях цифровой трансформации // В книге: Инновационные процессы в высшем и профессиональном образовании и профессиональном обучении. Коллективная монография. Авторы-составители: Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов, М.Н. Стриханов. – Москва, 2021. – С. 210–219.
17. Сафонов В.Н., Агаев Г.А.О. К вопросу о системности противодействия коррупции // В сборнике: Научная сессия ГУАП: Гуманитарные науки. Сборник докладов Научной сессии. – Санкт-Петербург, 2022. – С. 165–168.
18. Скляр Е.М., Пономарев А.В. Контроль за исполнением международно-правовых обязательств государств в сфере противодействия коррупции: проблемы корректности индекса восприятия коррупции // Modern Science. – 2022. – № 6-1. – С. 243–247.
19. Стефашкин Н.С. Управление коррупционными рисками. деловая этика и противодействие коррупции // Теория права и межгосударственных отношений. – 2021. – Т. 2. – № 5 (17). – С. 255–265.
20. Суфьянова Ю.З. Нормативно-правовое регулирование противодействия коррупции в системе муниципальной службы на федеральном уровне // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 46. – С. 469–480.
21. Файзулина В.А., Попова Д.Д., Пшеничный В.А. Роль политических элит в вопросе противодействия коррупции // Академия педагогических идей Новация. Серия: Студенческий научный вестник. – 2021. – № 10. – С. 36–41.
22. Шереги, Ф. Э. Социология девиации : монография / Ф. Э. Шереги. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 332 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-10812-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492967> (дата обращения: 02.11.2022).

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	https://dlib.eastview.com

5.	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 противодействия коррупции» 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.

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. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. Операционная система: Astra Linux SE
2. Пакет офисных программ: LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Okular или Acrobat Reader DC
5. Ark или 7-zip
6. User Gate
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	https://dlib.eastview.com
5.	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) «Основы противодействия коррупции» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере 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 групповых и индивидуальных консультаций 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 текущего контроля и промежуточной аттестации 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).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

5.6. Образовательные технологии

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

Освоение дисциплины (модуля) «Основы противодействия коррупции» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При освоении дисциплины (модуля) «Основы противодействия коррупции» предусмотрено применение электронного обучения.

Учебные часы дисциплины (модуля) «Основы противодействия коррупции» 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).

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

_____ / Крапивка С.В.

«06» __06__ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ**

**Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**

**Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»**

**Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) «**Технологии возможностей и безбарьерной среды**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа дисциплины (модуля) «**Технологии возможностей и безбарьерной среды**» разработана рабочей группой в составе: канд. пед наук, Афанасьевой О.О.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
Канд. экон. наук., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на на Ученом совете Социального факультета Протокол № 13 от «28» мая 2022 года

Декан факультета
д-р. пед. наук, профессор



В.В.Сизикова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ГАУК «МОСГОРТУР»,
менеджер отдела обучения педагогического персонала



С.С. Рунов

(подпись)

АНО Центр всестороннего развития личности «Совершенство», директор



Е.В. Котомина

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д-р пед. наук, профессор, главный научный сотрудник МПГУ



О.И. Воленко

(подпись)

д-р. филос. наук, доцент
Социального факультета РГСУ



А.М. Егорычев

(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 специалитета.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
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)	11
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	11
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	11
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
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.....	13
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	15
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	15
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	15
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	16
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	18
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	18
5.6 Образовательные технологии	19
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	20

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, предусмотренных современными требованиями ФГОС в области организации безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи дисциплины (модуля):

1. Ознакомление с законодательными основами организации безбарьерной среды.
2. Формирование системы знаний об особенностях проектирования инклюзивной среды
3. Ознакомление с основными нозологическими особенностями, требующими применения технологий возможностей.

Формирование системы знаний о технических средствах реабилитации, необходимых для обеспечения доступности среды..

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

Дисциплина (модуль) «**Технологии возможностей и безбарьерной среды**» реализуется в *Блоке 1, в части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины(модули) по выбору)* основной образовательной программы по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной** формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «**Технологии возможностей и безбарьерной среды**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин (модулей), изучаемых в школе: «Обществознание», «История».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятийный аппарат и сущность технологий возможностей и безбарьерной среды;
- механизмы, структуру и инструментарий технологий возможностей и безбарьерной среды;
- современные тенденции развития технологий возможностей и безбарьерной среды;
- особенности технологий возможностей и безбарьерной среды;
- содержание основных нормативно-правовых документов, регламентирующих область технологий возможностей и безбарьерной среды.

Уметь:

- использовать полученные знания в своей практической деятельности при анализе технологий возможностей и безбарьерной среды;
- самостоятельно изучать и анализировать новые теоретические разработки в области технологий возможностей и безбарьерной среды,
- ориентироваться в системе нормативно-правовых документов и статистических материалов по вопросам технологий возможностей и безбарьерной среды.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

- навыками работы с учебной и учебно-методической литературой;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими область технологий возможностей и безбарьерной среды;
- методологией исследования проблем технологий возможностей и безбарьерной среды.

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): «*Экономическая теория*», «*Экономика организаций*».

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-1; УК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой специалитета по специальности *10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере*.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие;</p> <p>УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения проблемной ситуации;</p> <p>УК-1.3. При анализе проблемной ситуации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> <p>УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения проблемной ситуации, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические аспекты базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p><i>Уметь:</i> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p> <p><i>Владеть:</i> навыками осуществления профессиональной деятельности с лицами с ОВЗ</p>

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;</p> <p>УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p>	<p><i>Знать:</i> специфику построения эффективных коммуникаций и системы контроля сотрудников в сфере управления рисками</p> <p><i>Уметь:</i> проводить поддержание эффективных коммуникаций и мотивацию сотрудников подразделений в сфере управления рисками</p> <p><i>Владеть:</i> навыками осуществления контроля эффективности деятельности сотрудников в сфере управления рисками</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 семестре 1, составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен *зачет в семестре 1*.

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	10	10			
Практические занятия	10	10			
Лабораторные занятия					
Иная контактная работа	16	16			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
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					из них: в форме практической подготовки
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	
Семестр 1								
Раздел 1. Человек с инвалидностью как объект технологий возможностей	36	18	18	5	5		8	
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование проектирования безбарьерной среды	27	9	18	5	5		8	
Контроль промежуточной аттестации (час)	9							
Общий объем, часов	72	27	36	10	10		16	
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. Человек с инвалидностью как объект технологий возможностей	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Презентация	2	компьютерное тестирование
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование проектирования безбарьерной среды	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Презентация. доклад	2	компьютерное тестирование
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	11	-	12	-	4	-

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ИНКЛЮЗИВНУЮ ЭКОНОМИКУ

Цель: изучить понятие инвалидности и ее отражения на возможностях человека и доступности объектов социальной инфраструктуры и услуг.

Перечень изучаемых элементов содержания

Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями зрения. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями слуха. Классификация и типологические особенности лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата. Классификации и типологические особенности лиц с соматическими заболеваниями. Классификации и типологические особенности лиц с психическими заболеваниями. Классификации и типологические особенности лиц с нарушениями речи. Содержание категорий жизнедеятельности.

Технические средства, используемые на территории, прилегающей к зданию (участке).

Технические средства, используемые на входе (входах) в здание. Технические средства, используемые на пути (путях) движения внутри здания (в т.ч. путях эвакуации). Технические средства, используемые в зоне целевого назначения здания (целевого посещения объекта). Технические средства, используемые в санитарно-гигиенических помещениях. Технические средства, используемые для создания системы информации на объекте (устройства и средства информации и связи и их системы).

Тема 1.1. Дефициты и ресурсы лиц с различными заболеваниями

Вопросы для самоподготовки:

1. Назовите пространственно-средовые барьеры в окружающей среде.
2. Кто относится к категории маломобильных групп населения (МГН)? Каковы характеристики МГН, не относящихся к людям с инвалидностью?
3. Определите соотношение понятий «универсальный дизайн» и «разумное приспособление»

Тема 1.2. Технические средства обеспечения доступности для людей с инвалидностью различных объектов социальной инфраструктуры и услуг

Вопросы для самоподготовки:

4. Раскройте такие параметры доступности как досягаемость, безопасность, информативность, комфортность.
5. Назовите основные знаки, пиктограммы, которые используются в рамках организации доступной среды для создания системы информации.
6. Соотнесите понятия «технические средства реабилитации» и «технические средства обеспечения доступности». Можно ли их употреблять как синонимичные?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.

Форма практического задания: презентация.

7. Сделайте презентацию с фото технических средств обеспечения доступности в разрезе нозологий.
8. Презентуйте одно техническое средство обеспечения доступности с подробным описанием его устройства и представлением ассортиментного ряда подобных устройств.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1. форма рубежного контроля – компьютерное тестирование.

РАЗДЕЛ 2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ

Цель: раскрыть сущность и содержание нормативно-правового обеспечения безбарьерной среды

Перечень изучаемых элементов содержания

Конвенция о правах инвалидов (ООН). Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ». Федеральный закон от 1.12.2014 № 419-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам социальной защиты инвалидов в связи с ратификацией Конвенции о правах инвалидов». Постановление от 29.03.2019 года № 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Доступная среда" (до 2025 года).

Стандарты формирования безбарьерной среды для инвалидов. Нормативное регулирование параметров установки элементов безбарьерной среды. Требования Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Применение строительных норм и правил (СНиП) и сводов правил (СП). СНиП 35-01-2001 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"; РДС 35-201-99 «Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры»; СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения»; СП 35-102-2001 "Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам"; СП 35-103-2001 "Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям"; СП 35-104-2001 "Здания и помещения с местами труда для инвалидов"; СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения"; ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения»; ГОСТ Р 51630-2000 «Платформы подъемные с вертикальным и наклонным перемещением для инвалидов. Технические требования доступности»; ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов»; ГОСТ Р 51671-2000 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности»; ГОСТ Р 52875-2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования»; ГОСТ 51261-99 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования».

Тема 2.1. Нормативно-правовые основания организации доступной среды

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные законодательные акты Российской Федерации, содержащие основные права людей с инвалидностью.
2. **Отследите динамику изменений госпрограммы «Доступная среда» с 2011 по настоящее время. Какие показатели, блоки изменились? Чем это объяснить?**

Тема 2.2. Принципы проектирования и основные элементы градостроительной и архитектурной среды

Вопросы для самоподготовки:

1. Назовите основные нормативно-правовые акты, предусматривающие регулирование параметров установки элементов безбарьерной среды.
2. Назовите основные структурно-функциональные зоны и элементы зданий и сооружений, подлежащие адаптации для инвалидов и других МГН

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.

Форма практического задания: 1) презентация, 2) доклад,

- 1) Подготовьте презентацию с примерами нарушений принципов проектирования градостроительной и архитектурной среды в современном городе (фото, видео личных наблюдений)

2) Примерный перечень тем докладов к разделу 2:

1. Влияние природной среды на состояние человека.
2. Влияние социально-экономической среды на состояние человека.
3. Расскажите о пространственных барьерах для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.
4. Характеристика «жилой среды»

5. Особенности градостроительной среды
6. Безопасность при проектировании поселений в сельской местности.
7. Безопасность при проектировании малых городов.
8. Особенности проектирования городов при больших промышленных комбинатах.
9. Принцип удобства в градостроительной и архитектурной политике.
10. Гибкость в градостроительной и архитектурной политике.
11. Простота использования в градостроительной и архитектурной политике
12. Понятность информации в градостроительной и архитектурной политике.
13. Допустимость ошибок в градостроительной и архитектурной политике.
14. Минимальные физические усилия в градостроительной и архитектурной политике.
15. Соответствие размеров и габаритов пространства в градостроительной и архитектурной политике.
16. Опыт США в социальной архитектуре.
17. Опыт Канады в социальной архитектуре.
18. Опыт Англии в социальной архитектуре.
19. Опыт Германии в социальной архитектуре.
20. Опыт Франции в социальной архитектуре.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1. 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 в семестре 1**, 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<i>Знать:</i> теоретические аспекты базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками осуществления профессиональной деятельности с лицами с ОВЗ	Этап формирования навыков и получения опыта

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<i>Знать:</i> специфику построения эффективных коммуникаций и системы контроля сотрудников в сфере управления рисками	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> проводить поддержание эффективных коммуникаций и мотивацию сотрудников подразделений в сфере управления рисками	Этап формирования умений
		<i>Владеть:</i> навыками осуществления контроля эффективности деятельности сотрудников в сфере управления рисками	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-6	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: [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-1 УК-6</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>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>
<p>УК-1 УК-6</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>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>

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. Перечислите основополагающие международные юридические документы, в которых закреплены права детей-инвалидов.
2. Какие этические принципы и нормы отношения к проблемам инвалидов провозглашаются в международных документах, разработанных ООН?
3. Законодательство Российской Федерации, региональное, регулирующее развитие инклюзивного образования в общеобразовательных учреждениях
4. Охарактеризуйте федеральные программные документы РФ, ориентированные на помощь детям-инвалидам.

5. Назовите особенности социальной политики в отношении детей с ОВЗ.
6. Охарактеризуйте роль общественной и государственной инициативы в решении проблем граждан с ограниченными возможностями.
7. Чем отличается отношение к людям с ограниченными возможностями в контексте медицинской, социальной моделей инвалидности?
8. Создание универсальной безбарьерной среды.
9. Экологическая целесообразность среды.
10. Что изучает функциональная антропометрия
11. Сколько уровней отражения воздействий архитектуры психикой человека.
12. Что такое визуальная комфортность.
13. Какие вы знаете виды освещенности?
14. Наименьшие размеры зоны свободного маневрирования для поворота коляски на 90,180,360 градусов
15. Что должны обеспечивать проектные решения объектов доступных для МГН?
16. Назовите четыре разновидности требований к среде, предъявляемых лицами с ограниченными возможностями.
17. Какие архитектурные задачи позволяет решить цветовое кодирование.
18. Применения тактильного кодирования для организации доступной среды.
19. Использование звуковых ориентиров для создания безбарьерной среды.
20. Как решается на государственном уровне создание безбарьерной среды в Российской Федерации?
21. Дайте понятие инвалидности, в чем смысл ограничения жизнедеятельности?
22. В чем заключаются проблемы доступности жилья?
23. В чем заключаются проблемы доступности городской среды?
24. В чем заключаются проблемы доступности транспортной инфраструктуры?
25. В чем заключаются проблемы доступности социальных объектов?
26. Дайте определение понятия «Маломобильные группы населения (МГН)»
27. Каким образом должны быть оборудованы входы в здания и помещения для инвалидов-колясочников?
28. Назовите способы адаптации среды жизнедеятельности к потребностям инвалидов и маломобильных групп населения.
29. Размеры входных площадок и тамбуров
30. Как оборудуются пандусы в местах примыкания к проезжей части для слепых и слабовидящих людей
31. Размеры лифтовой кабины, предназначенной для инвалидов колясочников
32. Как организована городская среда для инвалидов в развитых странах?
33. Назовите основные принципы универсального дизайна.
34. Приведите пример применения принципов универсального дизайна.
35. Что необходимо учитывать при проектировании жилых домов и помещений для обеспечения потребностей инвалидов
36. В чем заключается роль генерального плана города в процессе формирования безбарьерной среды?
37. Назовите особенности отдельных категорий инвалидов.
38. Габариты инвалидной коляски и размеры, необходимые для ее размещения.
39. Что необходимо учитывать при проектировании зон обслуживания инвалидов в общественных зданиях?
40. Какие вы знаете визуальные устройства и средства информации?
41. Мобильность в интерьере с учетом требований инвалидов: перегородки, мебель освещение и т.д.
42. Организация рабочих мест в офисах для инвалидов: габариты, оборудование, материалы рабочих поверхностей ит.д.
43. Организация санитарно- гигиенических зон для МГН: ваннные комнаты, туалеты, постирочные.

44. Проходы, коридоры, инженерные коммуникации (габариты, возможность обслуживания).
45. Какой используется шрифт для передачи письменной информации для слепых?

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 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 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. Аксенова, Л. И. Абилитационная педагогика : учебное пособие для вузов / Л. И. Аксенова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05409-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493354> (дата обращения: 02.05.2022).

2. Фуряева, Т. В. Социализация и социальная адаптация лиц с инвалидностью : учебное пособие для вузов / Т. В. Фуряева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08278-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493336> (дата обращения: 02.05.2022).

3. Фуряева, Т. В. Социальная инклюзия : учебное пособие для вузов / Т. В. Фуряева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07465-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494383> (дата обращения: 02.05.2022).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Педагогика дополнительного образования. Психолого-педагогическое сопровождение детей : учебник для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; ответственный редактор Л. В. Байбородова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06557-2. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491202> (дата обращения: 02.05.2022).

2. Педагогика дополнительного образования. Работа с детьми с особыми образовательными потребностями : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06162-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491196> (дата обращения: 02.05.2022).

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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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) "**Технологии возможностей и безбарьерной среды**" 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.

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 или 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 в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Acrobat Reader DC или Okular
5. 7-zip или Ark
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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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) «Технологии возможностей и безбарьерной среды» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности *10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере* 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), демонстрационными материалами.

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), демонстрационными материалами.

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 возможностей и безбарьерной среды**» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «**Технологии возможностей и безбарьерной среды**» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций и решения практических заданий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) "**Технологии возможностей и безбарьерной среды**» 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 возможностей и безбарьерной среды**» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана со *специализацией* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программой *специалитета*.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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



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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
информационных технологий

_____ / Крапивка С.В.

«06» __06__ 2022 г..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»

Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет

Форма обучения
Очная

Москва 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Адаптивные информационно-коммуникационные технологии» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Адаптивные информационно-коммуникационные технологии» разработана рабочей группой в составе: канд. пед.наук., доцент О.Л. Мнацаканян, ст.преподаватель Д.Ю. Елисеева.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета. Протокол № 15 от 21.06.2022

Декан факультета кандидат педагогических наук, доцент



С.В. Крапивка

(подпись)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Рабочая программа дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор



Н.И. Гданский

канд.техн.наук., доцент факультета Информационных технологий



В.Л. Симонов

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 специалитета.....	4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций	5
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).....	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)	9
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю).....	9
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	9
4.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
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.....	11
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	12
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля) ..	12
5.2 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	13
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	13
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	15
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю)	16
5.6 Образовательные технологии	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о использовании компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Задачи дисциплины (модуля):

- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации;
- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными и профессиональными задачами;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- осуществлять безопасную работу в Интернет при организации индивидуального информационного пространства.

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

Дисциплина (модуль) «Адаптивные информационно-коммуникационные технологии» реализуется в Блоке 1, в части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплины(модули) по выбору) основной образовательной программы по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной** формы обучения.

Изучение дисциплины (модуля) «Адаптивные информационно-коммуникационные технологии» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда дисциплин (модулей), изучаемых в школе: «Обществознание», «История».

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятийный аппарат и сущность адаптивных информационно-коммуникационных технологий;
- механизмы, структуру и инструментарий адаптивных информационно-коммуникационных технологий;
- современные тенденции развития адаптивных информационно-коммуникационных технологий;
- особенности адаптивных информационно-коммуникационных технологий;
- содержание основных нормативно-правовых документов, регламентирующих область адаптивных информационно-коммуникационных технологий.

Уметь:

- использовать полученные знания в своей практической деятельности при анализе адаптивных информационно-коммуникационных технологий;

- самостоятельно изучать и анализировать новые теоретические разработки в области адаптивных информационно-коммуникационных технологий,
- ориентироваться в системе нормативно-правовых документов и статистических материалов по вопросам адаптивных информационно-коммуникационных технологий.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

- навыками работы с учебной и учебно-методической литературой;
- навыками работы с нормативно-правовыми документами, регламентирующими область адаптивных информационно-коммуникационных технологий;
- методологией исследования проблем адаптивных информационно-коммуникационных технологий.

Перечень последующих дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной (модулем): «*Экономическая теория*», «*Экономика организаций*».

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

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций: УК-1 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой специалитета по специальности 10.05.05 *Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере*.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения проблемной ситуации; УК-1.3. При анализе проблемной ситуации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения,	<i>Знать:</i> теоретические аспекты базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах <i>Уметь:</i> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах <i>Владеть:</i> навыками осуществления профессиональной деятельности с

			аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения проблемной ситуации, оценивая их достоинства и недостатки	лицами с ОВЗ
--	--	--	--	--------------

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 семестре 1, составляет 2 зачетные единицы. По дисциплине (модулю) предусмотрен *зачет в семестре 1*.

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	10	10			
Практические занятия	10	10			
Лабораторные занятия					
Иная контактная работа	16	16			
<i>из них: в форме практической подготовки</i>					
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	только льная работ	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками

			Всего	Лекционные занятия	Семинарские/практические занятия	Лабораторные занятия	Иная контактная работа	из них: в форме практической подготовки	
Семестр 1									
Раздел 1. Человек с инвалидностью как объект технологий возможностей	36	18	18	5	5		8		
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование проектирования безбарьерной среды	27	9	18	5	5		8		
Контроль промежуточной аттестации (час)	9								
Общий объем, часов	72	27	36	10	10		16		
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. Человек с инвалидностью как объект технологий возможностей	14	6	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Лабораторная работа	2	Защита лабораторной работы

Раздел 2. Нормативно- правовое регулирование проектирования безбарьерной среды	13	5	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	6	Лабораторная работа	2	Защита лабораторной работы
Общий объем по дисциплине (модулю), часов	27	11	-	12	-	4	-

3.2 Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ИНКЛЮЗИВНУЮ ЭКОНОМИКУ

Цель: Изучить основы информационных технологий и программных продуктов.

Перечень изучаемых элементов содержания

Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения. Тифлотехнические средства для студентов с нарушениями зрения. Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения). Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ не визуального доступа к информации. Сурдотехнические средства для студентов с нарушениями слуха. 8 Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха). Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры.

Вопросы для самоподготовки:

1. Компьютерная техника, оснащенная альтернативными устройствами ввода -вывода информации для студентов с нарушениями опорно - двигательного аппарата.
2. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода -вывода информации (для студентов с нарушениями опорно - двигательного аппарата).
3. Альтернативные клавиатуры, электронные указывающие устройства, устройства управления с помощью дыхания и глотания и т.п

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания – лабораторная работа

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1

Форма рубежного контроля – защита лабораторной работы

Примерный перечень тем лабораторных работ:

Лабораторная работа № 1 «Основные направления развития современных ИТ»»

РАЗДЕЛ 2. ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Цель: Изучить основы дистанционных образовательных технологий

Перечень изучаемых элементов содержания

Специальные возможности ОС для пользователей с ограниченными возможностями. Специальные возможности ОС для пользователей с ограниченными возможностями: экранный диктор, экранная лупа, высокая контрастность, скрытые подписи, клавиатура, мышь. Совместимые с Windows ассистивные технологии: программы распознавания речи, фильтры клавиатуры, сенсорные экраны, эргономичные клавиатуры и мыши, джойстики, трекболы, программы экранной клавиатуры и т.п. Современные информационные технологии обработки информации для пользователей с ограниченными возможностями. Основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Вопросы для самоподготовки:

1. Приёмы для адаптации текста в соответствии с особенностями и возможностями восприятия.
2. Адаптивные способы работы в табличных процессорах.
3. Адаптивные возможности программ создания презентаций.
4. Адаптивные возможности обработки графической информации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания – лабораторная работа

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2

Форма рубежного контроля – защита лабораторной работы

Примерный перечень тем лабораторных работ:

Лабораторная работа № 2 «Разработка плана на основе модели проекта»

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 в семестре 1, 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<i>Знать:</i> теоретические аспекты базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Этап формирования знаний
		<i>Уметь:</i> использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Этап формирования умений

		<i>Владеть:</i> навыками осуществления профессиональной деятельности с лицами с ОВЗ	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	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: [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-1	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-1	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>	

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. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения.
2. Тифлотехнические средства для студентов с нарушениями зрения.
3. Тифлотехнические средства реабилитации.
4. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями зрения).

5. Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ незрительного доступа к информации.
6. Сурдотехнические средства для студентов с нарушениями слуха.
7. Сурдотехнические средства реабилитации.
8. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха).
9. Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры.
10. Специальные возможности ОС для пользователей с ограниченными возможностями.
11. Специальные возможности ОС для пользователей с ограниченными возможностями: экранный диктор, экранная лупа, высокая контрастность, скрытые подписи, клавиатура, мышь.
12. Совместимые с Windows ассистивные технологии: программы распознавания речи, фильтры клавиатуры, сенсорные экраны, эргономичные клавиатуры и мыши, джойстики, трекболы, программы экранной клавиатуры и т.п.
13. Современные информационные технологии обработки информации для пользователей с ограниченными возможностями.
14. Основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации для людей с ограниченными возможностями здоровья.
15. Компьютерная техника, оснащенная альтернативными устройствами ввода -вывода информации для студентов с нарушениями опорно - двигательного аппарата.
16. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода -вывода информации (для студентов с нарушениями опорно - двигательного аппарата).
17. Альтернативные клавиатуры, электронные указывающие устройства, устройства управления с помощью дыхания и глотания и т.п

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 Положением 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 дисциплине (модулю) выставляется по пятибалльной системе для экзамена 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. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488884> (дата обращения: 02.05.2022).

5.1.2. Дополнительная литература

1. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14260-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489447> (дата обращения: 02.05.2022).

2. 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, 2022. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11588-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490390> (дата обращения: 02.05.2022).

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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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) " **Адаптивные информационно-коммуникационные технологии** " 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.

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 или 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 в Интернет;
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Acrobat Reader DC или Okular
5. 7-zip или Ark
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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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) «**Адаптивные информационно-коммуникационные технологии**» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности *10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере* 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.

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), демонстрационными материалами.

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) «**Адаптивные информационно-коммуникационные технологии**» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение дисциплины (модуля) «**Адаптивные информационно-коммуникационные технологии**» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций и решения практических заданий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития **профессиональных** навыков обучающихся.

Учебные часы дисциплины (модуля) "**Адаптивные информационно-коммуникационные технологии**» 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) «**Адаптивные информационно-коммуникационные технологии**» предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана со *специализацией* реализуемой основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программой *специалитета*.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

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



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
информационных технологий

/ Крапивка С.В.

«06» июня 2022 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ И АНТИВИРУСНЫЕ СРЕДСТВА**

**Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**

**Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»**

**Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины **«Компьютерные вирусы и антивирусные средства»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: д.ф.-м.н, профессора Краснова А.Е., к.т.н., доцента Малиничева Д.М., старший преподаватель Мальцев Н.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий
Протокол № 10 от «06» июня 2022 года
Декан факультета к.п.н., доцент



С.В.Крапивка

Рабочая программа учебной 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 учебной дисциплины 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 учебной дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.....	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).....	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	7
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	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 учебной дисциплине.....	13
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (модулю).....	13
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
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	16
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	16
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля).....	16
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля).....	17
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	17
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	19
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине.....	20
5.6 Образовательные технологии.....	20
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	21

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков об организации и ведении средств антивирусной защиты информационных ресурсов предприятий, оценки информационных рисков; планирования мер по антивирусной защите; реализации и внедрения комплексной системы антивирусной защиты, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий; мониторинга функционирования антивирусных средств, оценки их класса защищенности.

Задачи учебной дисциплины:

1. подготовка к решению задач, связанных с разработкой и внедрением систем антивирусной защиты;
2. формирование способности выполнять инжиниринг и моделирование различных явлений и процессов в комплексной системе антивирусной защиты;
3. подготовка к управленческой деятельности, основанной на применении и использовании международных стандартов в области управления комплексной системой антивирусной защиты;
4. формирование навыков самостоятельного проведения процедур анализа и оценки рисков информационной безопасности;
5. формирование навыков выполнения анализа технологий обеспечения антивирусной защиты информационных ресурсов организации;
6. формирование навыков работы в коллективах, подготовки документации в рамках реализации проектов управления антивирусной защиты, написания фактических отчетов;
7. формирование навыков разработки внутренних нормативных документов организации в области обеспечения антивирусной защиты;

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Компьютерные вирусы и антивирусные средства»** реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы **«Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»** по направлению подготовки / специальности **«10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» очной формы обучения.**

Изучение учебной дисциплины «Компьютерные вирусы и антивирусные средства» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности», «Основы процессов распространения и защиты информации».

Изучение учебной дисциплины **«Компьютерные вирусы и антивирусные средства»** является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности», «Контроль безопасности в компьютерных сетях», «Методы и средства защиты компьютерной информации».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **профессиональных** компетенций: ПК-3, ПК-4 в соответствии с основной

профессиональной образовательной программой «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
Профессиональные	ПК-3	Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей	ПК-3.1. Знает основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения безопасности в вычислительных сетях	Знать: основные средства и способы обеспечения защиты информации, принципы построения систем защиты информации
			ПК-3.2. Умеет анализировать компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия	Уметь: разрабатывать систему защиты информации на объекте информатизации
			ПК-3.3. Владеет навыками разрабатывать предложения по устранению выявленных уязвимостей компьютерных систем и сетей	Владеть: навыками разработки системы защиты информации на объекте информатизации
Профессиональные	ПК-4	Способен разрабатывать программно-аппаратные средства защиты информации компьютерных систем и сетей	ПК-4.1. Знает виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах	Знает: виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах
			ПК-4.2. Умеет формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы	Умеет: формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы
			ПК-4.3. Применяет действующую законодательную	Владеет: действующей

			базу в области обеспечения компьютерной безопасности	законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
--	--	--	--	--

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 учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		6	7			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	90	36	54			
Учебные занятия лекционного типа	20	8	12			
Практические занятия	0	0	0			
Лабораторные занятия	30	12	18			
Контактная работа в ЭИОС и ИКР	40	16	24			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	90	36	54			
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	зачет	диф. зач			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	180	72	108			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Объем учебных занятий составляет 90 часов.

Объем самостоятельной работы – 90 часов.

Модуль 1 (семестр 6)							
Раздел 1.1 Общие характеристики компьютерных вирусов	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.2 Вредоносные программы	36	18	18	4	0	6	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	72	36	36	8	0	12	16
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 2 (семестр 7)							
Раздел 2.1 Обнаружение и профилактика вирусов	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 2.2 Антивирусные средства и системы.	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 2.3 Комплексная система	36	18	18	4	0	6	8

антивирусной защиты							
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	108	54	54	12	0	18	24
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет						
Общий объем часов по учебной дисциплине	180	90	130	20	0	30	40

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 6)							
Раздел 1.1 Общие характеристики компьютерных вирусов	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Лабораторная работа	2	Отчет по лабораторной работе
Раздел 1.2 Вредоносные программы	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Лабораторная работа	2	Отчет по лабораторной работе

Общий объем по модулю/семестру, часов	36	16		16		4	
Модуль 2 (семестр 7)							
Раздел 2.1 Обнаружение и профилактика вирусов	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Лабораторная работа	2	Отчет по лабораторной работе
Раздел 2.2 Антивирусные средства и системы.	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Лабораторная работа	2	Отчет по лабораторной работе
Раздел 2.3 Комплексная система антивирусной защиты	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Лабораторная работа	2	Отчет по лабораторной работе
Общий объем по модулю/семестру, часов	54	24		24		6	
Общий объем по дисциплине, часов	90	40		40		10	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1.1 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ

Цель: Ввести понятия компьютерные вирусы, программы-агенты, макровирусы, файловые вирусы, загрузочные вирусы.

Перечень изучаемых элементов содержания

Понятие компьютерные вирусы. Классификация компьютерных вирусов. Программы-агенты. Сетевые вирусы. «Черви», «трояны». Макровирусы. Файловые вирусы. Загрузочные вирусы. Пути проникновения вируса в компьютер. Вредоносные действия вирусов. Ущерб и угрозы безопасности, связанные с вредоносными программами. Описание вредоносных действий вирусов. Вирусы Zero-day Руткиты, работающие в user-mode. Атаки на GUI. Методики загрузки информации из Интернета. Троянские программы категории Trojan-Downloader. DDoS атаки. Перегрузка каналов связи. Атака с помощью переполнения пакетами SYN.

Вопросы для самоподготовки:

1. Троянские программы категории Trojan-Downloader. DDoS атаки.
2. Перегрузка каналов связи.
3. Атака с помощью переполнения пакетами SYN.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 1. «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 РАЗДЕЛУ 1.1: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 1.2. ВРЕДНОСНЫЕ ПРОГРАММЫ

Цель: изучение принципов создания системы управления информационной безопасностью.

Перечень изучаемых элементов содержания

Признаки, характерные для зараженных компьютеров. Явные, косвенные и скрытые проявления вредоносных программ. Способы поиска проявлений вредоносных программ. Признаки заражения сайтов вредоносным ПО. Заражение с помощью методов простой переадресации. Антируткиты. Использование ловушек для антируткитов. Основные методы защиты вредоносных программ от удаления: watchdog, метод троянского потока, блокировка доступа к файлу, пересоздание ключей реестра.

Вопросы для самоподготовки:

1. Технологии блокировки работы антивирусных продуктов.
2. Защита от обнаружения и снятия перехватов.
3. Поведенческое противодействие.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 2. «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 РАЗДЕЛУ 1.2: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 2.1. ОБНАРУЖЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ВИРУСОВ

Цель: изучение методик разработки документов по информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Технологии сигнатурного анализа (реактивной защиты). Технологии вероятностного анализа (проактивной защиты). Эвристический анализ. Метод контроля активности HIPS - размещаемая система предотвращения вторжений. Виртуальные технологии. VIPS – метод контроля активности. Поведенческий анализ. Поведенческие анализаторы. Анализ контрольных сумм. Методы ограничения выполнения операций. Песочница (sandbox).

Методы контроля целостности ПО и ОС. Сканер целостности. Периодическое сканирование при запуске. Экран файловой системы. Экран почты. Веб-экран. Экран P2P. Экран интернет-чатов. Сетевой экран. Экран сценариев. Экран поведения.

Вопросы для самоподготовки:

1. Выборочное или полное сканирование.
2. Сканирование с помощью резидентного модуля.
3. Препятствие проникновению вредоносного ПО в систему.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Лабораторная работа 3. «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 РАЗДЕЛУ 2.1: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 2.2. АНТИВИРУСНЫЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ.

Цель: изучение методологии оценки рисков информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Классификации антивирусных средств. Препятствие проникновению вредоносного ПО в систему. Устранение вирусов из компьютерной системы. Пример защитных экранов антивируса Avast. Антивирусные программы: антивирусные блокировщики; ревизоры; полифаги; полифаги-мониторы. Антивирусные комплексы: комплекс для защиты рабочих станций; комплекс для защиты файловых серверов; комплекс для защиты почтовых систем; комплекс для защиты шлюзов. Основные функции антивирусных средств: обнаружение вирусов, дезактивация вируса, лечение, прививка. Примеры антивирусных средств.

Вопросы для самоподготовки:

Общие характеристики Антивируса Касперского.

1. Принципы работы компонента Анти-Хакер в Антивирусе Касперского.
2. Приоритезация правил в Анти-Хакере в Антивирусе Касперского. Доверенная зона и локальная сети.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.2

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, дезактивация вируса, лечение, прививка. Примеры антивирусных средств.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.2: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

РАЗДЕЛ 2.3. КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА АНТИВИРУСНОЙ ЗАЩИТЫ

Цель: изучение методологии оценки рисков информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

Модули, содержащие компоненты проактивной защиты, компонент Анти-Шпион в Антивирусе Касперского. Тестовые вирусы. Лечение инфицированных файлов. Файловый Антивирус. Помещение файлов на карантин. Передача вируса по E-mail, почтовый Антивирус. Протоколы, поддерживаемые Почтовым антивирусом в Антивирусе Касперского. Пути внесения изменений в настройки унаследованной задачи. Использование лицензионного ключа в приложениях Лаборатории Касперского.

Назначение, содержание КСА3. Уровень защиты шлюзов. Защита почтовых систем. Уровень защиты серверов и рабочих станций. Классы защищенности средств антивирусной защиты. ГОСТ Р 51188-98. Приказ ФСТЭК России от 20 марта 2012 г. N 28 «Требования к средствам антивирусной защиты». Приказ ФСТЭК России от 14 марта 2014 г. N 31 «Об утверждении Требований к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами».

Вопросы для самоподготовки:

1. Типы архивов, проверяемые и вылечиваемые задачей проверки по требованию в Антивирусе Касперского.
2. Способы применения политик на клиентских компьютерах существуют в Kaspersky Administration Kit.
3. Задачи, не наследуемые подчиненным Сервером администрирования.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.3

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 РАЗДЕЛУ 2.3: 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 кафедрой.

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

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине является зачет / дифференцированный зачет, который проводится в устной форме.

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

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-3	Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей	Знать: основные средства и способы обеспечения защиты информации, принципы построения систем защиты информации	Раздел 1.1 Общие характеристики компьютерных вирусов Раздел 1.2 Вредоносные программы Раздел 2.1 Обнаружение и профилактика вирусов Раздел 2.2 Антивирусные средства и системы. Раздел 2.3 Комплексная система антивирусной защиты
		Уметь: разрабатывать систему защиты информации на объекте информатизации	
		Владеть: навыками разработки системы защиты информации на объекте информатизации	
ПК-4	Способен разрабатывать программно-аппаратные средства защиты информации компьютерных систем и сетей	Знает: виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах	
		Умеет: формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы	
		Владеет: действующей законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности	

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>ПК-3 ПК-4</p>	<p>Раздел 1. Общие характеристики компьютерных вирусов Раздел 2. Вредоносные программы Раздел 3. Обнаружение и профилактика вирусов Раздел 4. Антивирусные средства и системы Раздел 5. Комплексная система антивирусной защиты Раздел 6. Концепция и политика антивирусной безопасности. Раздел 7. Защита шлюзов</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; 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.</p>
<p>ПК-3 ПК-4</p>	<p>Раздел 1. Общие характеристики компьютерных вирусов Раздел 2. Вредоносные программы Раздел 3. Обнаружение и профилактика вирусов Раздел 4. Антивирусные средства и системы Раздел 5. Комплексная система антивирусной защиты Раздел 6. Концепция и политика антивирусной безопасности. Раздел 7. Защита</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; 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; 3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения</p>

	шлюзов		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.
ПК-3 ПК-4	Раздел 1. Общие характеристики компьютерных вирусов Раздел 2. Вредоносные программы Раздел 3. Обнаружение и профилактика вирусов Раздел 4. Антивирусные средства и системы Раздел 5. Комплексная система антивирусной защиты Раздел 6. Концепция и политика антивирусной безопасности. Раздел 7. Защита шлюзов	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.	

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. Понятие компьютерные вирусы. Классификация компьютерных вирусов.
2. Программы-агенты. Сетевые вирусы. «Черви», «трояны».
3. Макровирусы. Файловые вирусы. Загрузочные вирусы.
4. Пути проникновения вируса в компьютер.
5. Вредоносные действия вирусов. Ущерб и угрозы безопасности, связанные с вредоносными программами.
6. Примеры вредоносных вирусов и их действий: вирусы Zero-day, руткиты, работающие в user-mode, Kernel-mode руткит, Boot-руткиты, атаки на GUI, методики загрузки информации из Интернета, троянские программы категории Trojan-Downloader.
7. DDoS атаки, перегрузка каналов связи, атака с помощью переполнения пакетами SYN.
8. Признаки, характерные для зараженных компьютеров.
9. Явные, косвенные и скрытые проявления вредоносных программ.
10. Способы поиска проявлений вредоносных программ.
11. Признаки заражения сайтов вредоносным ПО.
12. Заражение с помощью методов простой переадресации.
13. Технологии сигнатурного анализа (реактивной защиты);
14. Эвристический анализ; Метод контроля активности HIPS - размещаемая система предотвращения вторжений.

15. Виртуальные технологии. VIPS – метод контроля активности
16. Поведенческий анализ; Поведенческие анализаторы. Анализ контрольных сумм.
17. Методы ограничения выполнения операций; Песочница (sandbox)
18. Методы контроля целостности ПО и ОС. Сканер целостности.
19. Противодействие вредоносных программ обнаружению.
20. Защита от обнаружения и снятия перехватов.
21. Поведенческое противодействие. Антируткиты.
22. Использование ловушек для антируткитов.
23. Технологии блокировки работы антивирусных продуктов.
24. Основные методы защиты вредоносных программ от удаления: watchdog,
25. Метод троянского потока, блокировка доступа к файлу, пересоздание ключей реестра.
26. Профилактика и обнаружение вирусов в системе.
27. Периодическое сканирование при запуске. Выборочное или полное сканирование. Сканирование с помощью резидентного модуля.
28. Классификации антивирусных средств.
29. Препятствие проникновению вредоносного ПО в систему. Устранение вирусов из компьютерной системы.
30. Пример защитных экранов антивируса Avast .
31. Антивирусные программы: антивирусные блокировщики; ревизоры; полифаги; полифаги-мониторы.
32. Антивирусные комплексы: комплекс для защиты рабочих станций; комплекс для защиты файловых серверов; комплекс для защиты почтовых систем; комплекс для защиты шлюзов.
33. Основные функции антивирусных средств: обнаружение вирусов, деактивация вируса, лечение, прививка. Примеры антивирусных средств.

4.5. 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. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/490277>
2. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13960-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/496741>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Белоус, А. И. Программные и аппаратные трояны — способы внедрения и методы противодействия. Первая техническая энциклопедия : в 2 книгах / А. И. Белоус, В. А. Солодуха, С. В. Шведов ; под редакцией А. И. Белоуса. — Москва : Техносфера, 2019 — Книга 1 — 2019. — 688 с. — ISBN 978-5-94836-524-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140565>
2. Чернова, Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12774-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495922>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной 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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Компьютерные вирусы и антивирусные средства» 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 настоящей рабочей программой 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;

- 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 готовится 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 дисциплины (модуля)

5.4.1. Информационные технологии

Персональные компьютеры;

Доступ к интернету

Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE

2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice

3. Справочная система Консультант+

4. Acrobat Reader DC или Okular

5. 7-zip или Ark

6. SKY DNS

7.TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы

№ №	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 **«Компьютерные вирусы и антивирусные средства»** в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **«10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»** 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 учебной дисциплины **«Компьютерные вирусы и антивирусные средства»** 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 учебной дисциплины **«Компьютерные вирусы и антивирусные средства»** 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.			
3.			
4.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
информационных технологий
(наименование факультета)

_____ / Крапивка С.В.

«06» __июня__ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»

Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет

Форма обучения
Очная

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины **«Методы обработки сигналов»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: д.ф.-м.н, профессора Краснова А.Е., к.т.н., доцента Малиничева Д.М., старший преподаватель Мальцев Н.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.ф.-м.н., доцент

Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий
Протокол № 10 от «06» июня 2022 года
Декан факультета к.п.н., доцент

С.В. Крапивка

Рабочая программа учебной 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 учебной дисциплины 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 учебной дисциплины (модуля)	4
1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	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)	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	7
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	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)	11
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине	11
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (модулю)	11
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
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	14
Форма промежуточного контроля знаний -экзамен в устной форме	14
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	15
РАЗДЕЛ 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	16
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	16
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	16
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	17
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)	18
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине	19
5.6. Образовательные технологии	19

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по рациональному применению методов и средств цифровой обработки сигналов в процессе проведения инструментальных исследований защищенности объектов информатизации от утечки по техническим каналам.

Задачи учебной дисциплины.

- получение знаний по цифровым методам обработки сигналов, в том числе, связанных с процессами фильтрации, спектральным и временным анализом, применяемыми в современных аппаратно программных средствах для проведения исследования и комплексного анализа спектральных, временных и других параметров опасного сигнала, характеризующих защищенности технических средств от угроз безопасности объекта информатизации.
- изучение основных причин образования теоретических технических каналов утечки информации от защищаемых технических средств и систем имеющих в своем составе функциональные узлы реализующие цифровую обработку сигналов.
- получение теоретических знаний и практических навыков применения методов и средств, реализующих цифровую обработку сигналов, в процессе проведении инструментальных исследований и комплексного анализа спектральных, временных и других параметров опасного сигнала, характеризующих защищенности технических средств от угроз безопасности объекта информатизации.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «**Методы обработки сигналов**» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «**Методы обработки сигналов**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Физика», «Математика», «Основы электротехники и радиоэлектроники», «Основы электро и радиоизмерений».

Изучение учебной дисциплины «**Методы обработки сигналов**» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Технические средства охраны», «Системы контроля и управления доступом».

Дисциплина «**Методы обработки сигналов**» предназначена для студентов, имеющих базовые знания и умения, соответствующие требованиям стандартов основного общего образования по информатике и математике, необходимые для освоения данной дисциплины.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **профессиональных** компетенций: ПК-3, ПК-4 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «**Безопасность**

информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
Профессиональные	ПК-3	Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей	ПК-3.1. Знает основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения безопасности в вычислительных сетях	Знать: основные средства и способы обеспечения защиты информации, принципы построения систем защиты информации
			ПК-3.2. Умеет анализировать компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия	Уметь: разрабатывать систему защиты информации на объекте информатизации
			ПК-3.3. Владеет навыками разрабатывать предложения по устранению выявленных уязвимостей компьютерных систем и сетей	Владеть: навыками разработки системы защиты информации на объекте информатизации
Профессиональные	ПК-4	Способен разрабатывать программно-аппаратные средства защиты информации компьютерных систем и сетей	ПК-4.1. Знает виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах	Знает: виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах
			ПК-4.2. Умеет формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы	Умеет: формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы
			ПК-4.3. Применяет действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности	Владеет: действующей законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

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 учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		6	7			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	90	36	54			
Учебные занятия лекционного типа	20	8	12			
Практические занятия	0	0	0			
Лабораторные занятия	30	12	18			
Контактная работа в ЭИОС и ИКР	40	16	24			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	90	36	54			
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	заче т	диф . зач			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	180	72	108			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Объем учебных занятий составляет __90__ часов.

Объем самостоятельной работы – __90__ часов.

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские / практические занятия	Лабораторные занятия	Контактная работа в ЭИОС и ИКР
Модуль 1 (семестр 6)							
Раздел 1.1 Введение в цифровую обработку сигналов.	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.2 Дискретизация аналоговых сигналов. Эффекты размножения и наложения спектров.	36	18	18	4	0	6	8

Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	72	36	36	8	0	12	16
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 2 (семестр 7)							
Раздел 2.1 Цифровые фильтры и формы их программной реализации	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 2.2 Частотная характеристика фильтра.	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 2.3 Преобразование Фурье.	36	18	18	4	0	6	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	108	54	54	12	0	18	24
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет						
Общий объем часов по учебной дисциплине	180	90	130	20	0	30	40

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 6)							
Раздел 1.1 Введение в цифровую обработку сигналов.	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 1.2 Дискретизация аналоговых сигналов. Эффекты размножения и наложения спектров.	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно и изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	16		16		4	
Модуль 2 (семестр 7)							
Раздел 2.1 Цифровые фильтры и формы их программной реализации	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно и изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.2 Частотная характеристика фильтра.	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно и изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.3 Преобразование Фурье.	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно и изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	54	24		24		6	
Общий объем по дисциплине, часов	90	40		40		10	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

МОДУЛЬ 1 «ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ И ФИЛЬТРАЦИИ СИГНАЛОВ.»

РАЗДЕЛ 1.1 ВВЕДЕНИЕ В ЦИФРОВУЮ ОБРАБОТКУ СИГНАЛОВ.

Цель: знакомство с различными видами сигналов и методами их обработки.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Сигналы цифровые и аналоговые. Обработка сигналов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Основные понятия обработки сигналов.
2. Виды сигналов.
3. Элементная база цифровой обработки сигналов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.1

Форма практического задания: реферат.

Цель: Изучить основные понятия цифровой обработки сигналов.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Виды сигналов.
2. Цифровая и аналоговая обработка сигналов.
3. Фильтры.
4. ЦАП и АЦП.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 1.2 ДИСКРЕТИЗАЦИЯ АНАЛОГОВЫХ СИГНАЛОВ. ЭФФЕКТЫ РАЗМНОЖЕНИЯ И НАЛОЖЕНИЯ СПЕКТРОВ.

Цель: знакомство с дискретизацией аналоговых сигналов. Понятие спектра сигнала.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Дискретизация. Сигнал. Спектр.

Вопросы для самоподготовки:

1. Спектр дискретной косинусоиды
2. Эффект размножения спектра.
3. Выбор частоты дискретизации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2

Форма практического задания: реферат.

Цель: Изучить основные понятия дискретизации. Виды спектров, спектральные характеристики.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Виды сигналов.
2. Прореживание и интерполяция дискретных сигналов.
3. Эффект наложения спектров. Выбор частоты дискретизации.
4. Дискретизация узкополосных модулированных сигналов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2: форма рубежного контроля – реферат.

МОДУЛЬ 2 «ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФУРЬЕ»

РАЗДЕЛ 2.1 ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ И ФОРМЫ ИХ ПРОГРАММНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ.

Цель: знакомство с цифровой фильтрацией сигналов.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Цифровые фильтры. Их реализация.

Вопросы для самоподготовки:

1. Импульсная характеристика цифрового фильтра.
2. Системная функция цифрового фильтра.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.1

Форма практического задания: реферат.

Цель: Изучить основные виды цифровых фильтров и способы их программной реализации.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Понятие о рекурсивных и нерекурсивных цифровых фильтрах, БИХ - и КИХ-фильтрах.
2. Определение выходного сигнала фильтра по входному сигналу и импульсной характеристике.
3. Формы программной реализации фильтра.
4. Свойства Z-преобразования.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2.2 ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЛЬТРА.

Цель: знакомство с понятием частотная характеристика фильтров.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Виды фильтров. Частотная характеристика.

Вопросы для самоподготовки:

1. Частотная характеристика фильтра.
2. Цифровой резонатор.
3. Однородный фильтр.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.2

Форма практического задания: реферат.

Цель: Изучить частотные характеристики цифровых фильтров.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Нерекурсивный фильтр с линейной ФЧХ.
2. Устойчивость цифровых фильтров.
3. Коэффициенты системной функции устойчивого звена второго порядка.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2.3 ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ФУРЬЕ.

Цель: знакомство с различными видами преобразования Фурье.

Перечень изучаемых элементов содержания:

Преобразование Фурье.

Вопросы для самоподготовки:

1. Различные виды преобразования Фурье.
2. Разложение в ряд Фурье.
3. Свойства преобразования Фурье.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.3

Форма практического задания: реферат.

Цель: Изучить основные виды преобразования Фурье.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Прямое дискретное преобразование Фурье.
2. Обратное дискретное преобразование Фурье.
3. Алгоритм быстрого преобразования Фурье с прореживанием во времени.
4. Алгоритм быстрого преобразования Фурье с прореживанием по частоте.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.2: 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 учебной дисциплине

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

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

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-3	Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей	Знать: основные средства и способы обеспечения защиты информации, принципы построения систем защиты информации	Модуль 1 Основы цифровой обработки и фильтрации сигналов. Раздел 1.1 Введение в цифровую обработку сигналов. Раздел 1.2 Дискретизация аналоговых сигналов. Эффекты размножения и наложения спектров. Раздел 1.3 Цифровые фильтры и формы их программной реализации Модуль 2 Цифровые фильтры. Преобразование Фурье. Раздел 2.1 Частотная характеристика фильтра. Раздел 2.2 Преобразование Фурье
		Уметь: разрабатывать систему защиты информации на объекте информатизации	
		Владеть: навыками разработки системы защиты информации на объекте информатизации	
ПК-4	Способен разрабатывать программно-аппаратные средства защиты информации компьютерных систем и сетей	Знает: виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах	Модуль 1 Основы цифровой обработки и фильтрации сигналов. Раздел 1.1 Введение в цифровую обработку сигналов. Раздел 1.2 Дискретизация аналоговых сигналов. Эффекты размножения и наложения спектров. Раздел 1.3 Цифровые фильтры и формы их программной реализации Модуль 2 Цифровые фильтры. Преобразование Фурье. Раздел 2.1 Частотная характеристика фильтра. Раздел 2.2 Преобразование Фурье
		Умеет: формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы	
		Владеет: действующей законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности	

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
ПК-3, ПК-4	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его

		и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал	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.
ПК-3, ПК-4	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; 3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с ошибками, отсутствуют логические выводы и заключения к решению 5-6 баллов;
ПК-3, ПК-4	Этап формирования навыков и получения опыта.	Аналитическое 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 - 0-4 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

Форма промежуточного контроля знаний - экзамен в устной форме

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине

1. Основные понятия обработки сигналов.
2. Виды сигналов.
3. Элементная база цифровой обработки сигналов.
4. Цифровая и аналоговая обработка сигналов.
5. Фильтры.
6. Спектр дискретной косинусоиды
7. Эффект размножения спектра.
8. Выбор частоты дискретизации.
9. Прореживание и интерполяция дискретных сигналов.
10. Эффект наложения спектров. Выбор частоты дискретизации.
11. Дискретизация узкополосных модулированных сигналов.
12. Импульсная характеристика цифрового фильтра.
13. Системная функция цифрового фильтра.
14. Понятие о рекурсивных и нерекурсивных цифровых фильтрах, БИХ - и КИХ-фильтрах.
15. Определение выходного сигнала фильтра по входному сигналу и импульсной характеристике.
16. Формы программной реализации фильтра.
17. Свойства Z-преобразования.
18. Частотная характеристика фильтра.
19. Цифровой резонатор.
20. Однородный фильтр.
21. Нерекурсивный фильтр с линейной ФЧХ.
22. Устойчивость цифровых фильтров.

23. Коэффициенты системной функции устойчивого звена второго порядка.
24. Различные виды преобразования Фурье.
25. Разложение в ряд Фурье.
26. Свойства преобразования Фурье.
27. Прямое дискретное преобразование Фурье.
28. Обратное дискретное преобразование Фурье.
29. Алгоритм быстрого преобразования Фурье с прореживанием во времени.
30. Алгоритм быстрого преобразования Фурье с прореживанием по частоте.
31. Какие преимущества позволяет получить цифровая обработка сигналов?
32. Структурная схема системы цифровой обработки сигналов.
33. Математическое описание цифровых сигналов
34. Математическая модель дискретного сигнала?
35. Как связаны спектры непрерывного и дискретного сигнала?
36. Какими свойствами обладает спектр произвольной последовательности?
37. Круговая, бесконечная и линейная свёртки последовательностей
38. Секционированные свёртки
39. В чём заключается сущность метода быстрой свёртки?
40. Что такое конечные разности и разностные уравнения
41. ЛИНейная дискретная система Каузальность и устойчивость линейных дискретных систем.
42. Временные характеристики и алгоритмы линейных дискретных систем.
43. Частотные характеристики и алгоритмы линейных дискретных систем.
44. Передаточные функции линейных дискретных систем.
45. Рекурсивные и нерекурсивные дискретные системы.
46. Прохождение случайных сигналов через линейные дискретные системы.
47. Программирование (построение структурных схем) рекурсивных систем.
48. Программирование (построение структурных схем) нерекурсивных систем.
49. Многоскоростные системы цифровой обработки сигналов?
50. Основные особенности архитектуры сигнальных процессоров?
51. Основные определения и классификация цифровых фильтров.
52. Свойства рекурсивных и нерекурсивных цифровых фильтров.
53. Представление и кодирование чисел в цифровых фильтрах.
54. Эффекты квантования в цифровых фильтрах.
55. Оценка ошибок квантования.
56. Свойства нерекурсивных фильтров с линейной ФЧХ.
57. Постановка задачи синтеза цифровых фильтров.
58. Методы синтеза нерекурсивных фильтров.
59. Методы синтеза рекурсивных фильтров.
60. Постановка задачи линейного предсказания
61. Решение задачи линейного предсказания.
62. Основы адаптивной обработки сигналов

4.5. 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. Шишмарёв, В. Ю. Электрорадиоизмерения : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв, В. И. Шанин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 345 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11645-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/492699>.
2. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для вузов / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 309 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04732-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/490019>.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Сажнев, А. М. Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных средств : учебное пособие для вузов / А. М. Сажнев, Л. Г. Рогулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11859-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/492263>

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной 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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более	http://elibrary.ru/

		34 млн научных публикаций и патентов	
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «**Методы обработки сигналов**» 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 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;

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 дисциплины (модуля)

5.4.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

- Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
 3. Справочная система Консультант+
 4. Acrobat Reader DC или Okular
 5. 7-zip или Ark

6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы

№ №	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 «**Методы обработки сигналов**» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «**10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**» 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 учебной дисциплины «**Методы обработки сигналов**» 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 учебной дисциплины «**Методы обработки сигналов**» 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 изменени я
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
(наименование факультета)


_____ / Крапивка С.В. _

«06» __июня__ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОНТРОЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ**

**Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**

**Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»**

**Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
СПЕЦИАЛИТЕТА**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины **«Контроль безопасности в компьютерных сетях»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: д.ф.-м.н, профессора Краснова А.Е., к.т.н., доцента Малиничева Д.М., старший преподаватель Мальцев Н.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий
Протокол № 10 от «06» июня 2022 года
Декан факультета к.п.н., доцент



С.В. Крапивка

Рабочая программа учебной 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 учебной дисциплины 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. Маляев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)
- 1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы
- 1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- 2.1 Объем дисциплины (модуля), включая контактную работу обучающегося с педагогическими работниками и самостоятельную работу обучающегося
- 2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

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

- 3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
 - 3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)
 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине
 - 5.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине
 - 5.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 5.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 5.4. 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
 - 5.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения учебной дисциплины
 - 6.1. Основная литература
 7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины
 8. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины
 9. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине
 - 9.1. Информационные технологии
 - 9.2. Программное обеспечение
 - 9.3. Информационные справочные системы и профессиональные базы данных
 10. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине
 11. Образовательные технологии
- Лист регистрации изменений

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины сформировать знания об объектах, целях и задачах защиты информации в компьютерных сетях, способах и средствах нарушения информационной безопасности в сетях, современных технологиях и инструментах обеспечения защиты информации, о принципах и подходах к решению задач защиты информации и построения защищенных компьютерных сетей и корпоративных систем; сформировать навыки ценностно-информационного подхода к проблемам защиты информации в компьютерных сетях, сформировать умение выбирать и успешно использовать средства обеспечения информационной безопасности для построения современных защищенных компьютерных сетей в соответствии с действующим законодательством.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение основных понятий о контроле безопасности в компьютерных сетях и физических принципах его реализации;
- формирование знаний о стадиях и этапах создания контроля безопасности в компьютерных сетях;
- овладение практическими навыками разработки системы контроля безопасности в компьютерных сетях.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «**Контроль безопасности в компьютерных сетях**» реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Контроль безопасности в компьютерных сетях» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Средства обработки и передачи информации», «Техническая защита информации».

Изучение учебной дисциплины «Контроль безопасности в компьютерных сетях» является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин: «Управление информационной безопасностью», «Управление службой защиты информации на предприятии».

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-3; ПК-4; ПК-6 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенции	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной	Результаты обучения
-----------------------	-----------------	------------------------	---	---------------------

нций		ии	компетенции	
Профессиональные	ПК-3	Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей	ПК-3.1. Знает основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения безопасности в вычислительных сетях	Знать: основные средства и способы обеспечения защиты информации, принципы построения систем защиты информации
			ПК-3.2. Умеет анализировать компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия	Уметь: разрабатывать систему защиты информации на объекте информатизации
			ПК-3.3. Владеет навыками разрабатывать предложения по устранению выявленных уязвимостей компьютерных систем и сетей	Владеть: навыками разработки системы защиты информации на объекте информатизации
Профессиональные	ПК-4	Способен разрабатывать программно-аппаратные средства защиты информации компьютерных систем и сетей	ПК-4.1. Знает виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах	Знает: виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах
			ПК-4.2. Умеет формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы	Умеет: формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы
			ПК-4.3. Применяет действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности	Владеет: действующей законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Профессиональные	ПК-6	Способен к организации и проведению работ по технической защите информации	ПК-6.1. Знает технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, методы защиты информации от утечки по техническим каналам	Знает: технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, методы защиты информации от утечки по техническим каналам

			ПК-6.2. Умеет организовывать и проводить расследования инцидентов информационной безопасности и выявленных нарушений мер защиты информации	Умеет: организовывать и проводить расследования инцидентов информационной безопасности и выявленных нарушений мер защиты информации
			ПК-6.3. Владеет навыками администрирования системы защиты информации от несанкционированного доступа	Владеет : навыками администрирования системы защиты информации от несанкционированного доступа

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 учебной дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		8	9			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	126	54	72			
Учебные занятия лекционного типа	28	12	16			
Практические занятия	12	0	12			
Лабораторные занятия	30	18	12			
Контактная работа в ЭИОС и ИКР	56	24	32			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	90	54	36			
Контроль промежуточной аттестации (час)	36	зачет	экзамен 36			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	252	108	144			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Объем учебных занятий составляет 126 часов.

Объем самостоятельной работы – 90 часов.

№ п/п	Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов		
		Все го	Самосто ятельная	Контактная работа обучающихся с

			работа, в т.ч. промежу точная аттестация	преподавателем			
				Все го	Лек цио нно го тип а	Се ми нар ско го тип а	Л аб ор ат ор н ы е за ня ти я
1	2	3	4	5	6	7	8
(8 семестр)							
1.	Раздел 1. Безопасность компьютерных сетей.	36	20	16	8	4	4
2.	Тема 1.1. Компьютерные сети как объект защиты. Подходы к обеспечению информационной безопасности компьютерных сетей.	18	10	8	4	2	2
3.	Тема 1.2. Уязвимость информации, обрабатываемой в компьютерных сетях	18	10	8	4	2	2
4.	Раздел 2. Защита от сетевых атак. Контроль трафика.	36	20	16	8	4	4
5.	Тема 2.1 Основы захвата и анализа сетевого трафика	18	10	8	4	2	2
6.	Тема 2.2 Системы обнаружения атак. Сетевые решения	18	10	8	4	2	2
7.	Раздел 3. Средства и методы защиты информации в компьютерных сетях.	36	20	16	8	4	4
8.	Тема 3.1 Антивирусная защита компьютерных сетей.	18	10	8	4	2	2
9.	Тема 3.2 Защита компьютерной сети с использованием межсетевых экранов	18	10	8	4	2	2
10.	Раздел 4. Защита информации в виртуальных частных сетях (VPN).	36	20	16	8	4	4
11.	Тема 4.1. Технология виртуальных частных сетей (VPN).	18	10	8	4	2	2
12.	Тема 4.2. Организация защиты виртуальных частных сетей (VPN).	18	10	8	4	2	2
Общий объем, часов		144	80	64	32	16	16

Форма промежуточной аттестации	Экзамен	45
--------------------------------	---------	----

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

3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Раздел, тема	Формы текущего контроля, в т.ч. самостоятельной работы					
		Академическая активность, час	Форма академической активности	Выполнение практических заданий, час	Форма практического задания	Рубежный текущий контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Раздел 1. Безопасность компьютерных сетей.	2 часа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	16 час	Лабораторная работа/реферат	2	Отчет по лабораторной работе/доклад
2.	Раздел 2. Защита от сетевых атак. Контроль трафика.	2 часа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	16 час	Лабораторная работа/реферат	2	Отчет по лабораторной работе/доклад
3.	Раздел 3. Средства и методы защиты информации в компьютерных сетях.	2 часа	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	16 час	Лабораторная работа/реферат	2	Отчет по лабораторной работе/доклад
4.	Раздел 4. Защита информации в виртуальных частных сетях	2	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	16	Лабораторная работа/реферат	2	Отчет по лабораторной работе/доклад

	(VPN).	часа	ое изучение раздела в ЭИОС	час			
--	--------	------	----------------------------------	-----	--	--	--

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1. БЕЗОПАСНОСТЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ.

Цель: изучение основных понятий о безопасности компьютерных сетей.

Перечень изучаемых элементов содержания

Основные понятия. Классификация компьютерных сетей. Технические характеристики. Сетевые архитектуры. Алгоритмы маршрутизации, принципы адресации. Уровни и протоколы. Службы обмена данными. Организация корпоративных сетей.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация компьютерных сетей.
2. Организация корпоративных сетей.
3. Задачи и функции по уровням сетевой модели OSI.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1 К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: лабораторный практикум.

«Источники уязвимостей в компьютерных сетях».

Цель: Изучение источников уязвимостей в компьютерных сетях.

Контрольные вопросы:

1. Основные виды и источники угроз информации в компьютерных сетях.
2. Классификация угроз информации в компьютерных сетях.
3. Определение цели, на которую направлена угроза.
4. Схематично изобразить процесс нарушения безопасности информации в компьютерных сетях.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАДАНИЮ №1 К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля
– отчет по лабораторной работе.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2 К РАЗДЕЛУ 1

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Основные виды и источники угроз информации в компьютерных сетях.
2. Виды угроз информации в компьютерных сетях.
3. Уровни и протоколы сетевой модели OSI.
4. Задачи и функции защиты информации по уровням сетевой модели OSI.

5. Основы организации корпоративных сетей.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 2. ЗАЩИТА ОТ СЕТЕВЫХ АТАК. КОНТРОЛЬ ТРАФИКА.

Цель: изучение технологий и способов защиты от сетевых атак. Необходимость контроля трафика.

Перечень изучаемых элементов содержания

Методика работы с сетевыми анализаторами с целью определения структуры сетевых пакетов на примере программы Ethereal. Общие сведения о программе. Установка программы и подготовка к захвату. Пользовательский интерфейс программы.

Вопросы для самоподготовки:

1. Анализ протоколов Ethernet и ARP.
2. Анализ протоколов IP и ICMP
3. Анализ протокола TCP.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1 К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Изучение интерфейса программы анализатора «Ethereal».

Цель: изучение интерфейса программы анализатора.

Контрольные вопросы:

1. Установить и настроить сетевые анализаторы.
2. Установить необходимые фильтры.
3. Выделить ключевые кадры.
4. Сохранить данные захвата.
5. Произвести анализ данных захвата.
6. Отобразить в отдельных окнах пакеты запроса и ответа протоколов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАДАНИЮ №1 К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2 К РАЗДЕЛУ 2

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Выявление сетевых атак путем анализа трафика
2. Выявление уязвимых мест атакуемой системы
3. Анализ сетевого трафика путем TCP – сканирования
4. Обнаружение сетевых атак с помощью SOA «Snort»

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 3. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ.

Цель: Идентификация лиц и объектов. Подтверждение подлинности. Проверка целостности данных, алгоритмы проверки целостности данных. Аутентификация с использованием MAC-адресов. Уязвимость открытой аутентификации. Уязвимость аутентификации с совместно используемым ключом.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Механизмы аутентификации стандарта 802.11.
2. Уязвимость системы защиты стандарта 802.11.
3. Уязвимость аутентификации с использованием MAC-адресов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Аутентификация с использованием MAC-адресов.
2. Уязвимость открытой аутентификации
3. Уязвимость аутентификации с совместно используемым ключом.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1 К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: лабораторный практикум.

«Настройка политики межсетевое экранирование с использованием протокола IPSec».

Цель: Изучение политики межсетевое экранирование и особенностей его применения.

Контрольные вопросы:

1. Создать и менять политику межсетевое экранирование.
2. Выбирать и использовать межсетевые экраны в компьютерных сетях.
3. Выбирать схему расположения межсетевых экранов в компьютерных сетях.
4. Применить технологию трансляции сетевых адресов.
5. Установить и настроить межсетевой экран на основе экранирующего узла.
6. Создать правила фильтрации, соответствующие объекту защиты.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАДАНИЮ №1 К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – Отчет по лабораторной работе.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2 К РАЗДЕЛУ 3

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Выбор схемы аутентификации и настройка параметров аутентификации компьютерной сети.
2. Оценка уязвимостей аутентификаций различных типов.
3. Антивирусные программные комплексы.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 3: форма рубежного контроля – реферат.

РАЗДЕЛ 4. ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ВИРТУАЛЬНЫХ ЧАСТНЫХ СЕТЯХ (VPN).

Цель: Сущность технологии построения виртуальных частных сетей как современного средства построения защищённых каналов связи в информационных системах.

Перечень изучаемых элементов содержания

Уровни защищенных каналов. Защита данных на канальном уровне.

Вопросы для самоподготовки:

1. Аппаратная и программная реализация.
2. Задачи, решаемые VPN.
3. Туннелирование в VPN.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №1 К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: лабораторный практикум.

Цель: Организация VPN средствами протокола PPTP.

Контрольные вопросы:

1. Установить и настроить VPN–подключение.
2. Провести анализ защищенности туннельного соединения.
3. Применить технологию терминального доступа.
4. использовать протокола IPSec для защиты сетей.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАДАНИЮ №1 К РАЗДЕЛУ 4: форма рубежного контроля – отчет по лабораторной работе.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2 К РАЗДЕЛУ 4

Форма практического задания: реферат.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Технология организации VPN средствами протокола PPTP.
2. Технология организации VPN средствами СЗИ.

3. Технология организация VPN прикладного уровня средствами протокола S/MIME и СКЗИ КриптоПро CSP.
4. Технология применения терминального доступа. «VipNet.».

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 4: 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 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 (модулю)

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-3	Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей	Знать: основные средства и способы обеспечения защиты информации, принципы построения систем защиты информации	Раздел 1. Безопасность компьютерных сетей. Раздел 2. Защита от сетевых атак. Контроль трафика. Раздел 3. Средства и методы защиты информации в компьютерных сетях. Раздел 4. Защита информации в виртуальных частных сетях (VPN).
		Уметь: разрабатывать систему защиты информации на объекте информатизации	
		Владеть: навыками разработки системы защиты информации на объекте информатизации	
ПК-4	Способен разрабатывать программно-	Знает: виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах	Раздел 1. Безопасность компьютерных сетей. Раздел 2. Защита от сетевых атак. Контроль

	аппаратные средства защиты информации компьютерных систем и сетей	<p>Умеет: формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы</p> <p>Владеет: действующей законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности</p>	<p>трафика.</p> <p>Раздел 3. Средства и методы защиты информации в компьютерных сетях.</p> <p>Раздел 4. Защита информации в виртуальных частных сетях (VPN).</p>
ПК-6	Способен к организации и проведению работ по технической защите информации	<p>Знает: технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, методы защиты информации от утечки по техническим каналам</p> <p>Умеет: организовывать и проводить расследования инцидентов информационной безопасности и выявленных нарушений мер защиты информации</p> <p>Владеет : навыками администрирования системы защиты информации от несанкционированного доступа</p>	<p>Раздел 1. Безопасность компьютерных сетей.</p> <p>Раздел 2. Защита от сетевых атак. Контроль трафика.</p> <p>Раздел 3. Средства и методы защиты информации в компьютерных сетях.</p> <p>Раздел 4. Защита информации в виртуальных частных сетях (VPN).</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
ПК-3 ПК-5 ПК-6	Этап формирования знаний.	Теоретический блок вопросов.	1) обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно,

		<p>Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал</p>	<p>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> <p>От 0 до 10 баллов</p>
ПК-3, ПК-5, ПК-6	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> <p>3) испытывает затруднения в выполнении практических заданий, задание выполнено с</p>

ПК-3, ПК-5, ПК-6	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>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> <p>От 0 до 10 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. Терминология. Определение ТСИП и ВТС.
2. Понятие о каналах утечки информации из электронной аппаратуры. Модель канала утечки.
3. Классификация каналов утечки. АЭП, ПЭМИН.
4. Физические основы образования каналов утечки информации.
5. Обобщенная схема канала утечки информации за счет АЭП.
6. Особенности источников речевого сигнала и создаваемых ими информационных сигналов.
7. Элементы схемотехники, создающие каналы утечки информации за счет АЭП.
8. Электроакустические преобразования (пассивные и активные).
9. ВТС, обладающие свойством АЭП, примеры.
10. Эффект паразитной модуляции и генерации.
11. Эффекты ВЧ-навязывания и ВЧ-облучения.
12. Обобщенная модель физического канала утечки за счет ПЭМИН.
13. Возможные режимы обработки информации, характерные для типового СВТ.
14. Пример структурной схемы видеотракта с указанием источников информативного сигнала и случайных антенн.
15. Краткая характеристика источника информативного сигнала.
16. Краткая характеристика случайных антенн.
17. Механизм возникновения ПЭМИН при работе СВТ.
18. Механизм возникновения наведенных информативных сигналов в цепях электропитания, заземления, линиях управления.

19. Механизм возникновения наведенных информативных сигналов в цепях и линиях связи ВТСС, выходящих за пределы контролируемой зоны.
20. Механизм возникновения наведенных информативных сигналов на внешней (экранирующей) оплетке линий связи коммуникационных устройств.
21. Классификация специальных исследований.
22. Основные этапы организации специальных исследований.
23. Критерии защищенности технических средств.
24. Способы блокирования каналов утечки. Классификация.
25. Организационные и технические меры защиты.
26. Активные и пассивные методы защиты.
27. Генераторы шума.
28. Пространственное и линейное зашумление.
29. Экранирование.

4.5. 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. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 333 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9956-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/491319>
2. Дибров, М. В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9958-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/491949>.
3. *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. — URL : <https://urait.ru/bcode/452368>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей : учебное пособие для вузов / А. Н. Сергеев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-6855-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152651>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной 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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «**Контроль безопасности в компьютерных сетях**» 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 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;

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;

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 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 дисциплины (модуля)

5.4.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

- Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
 3. Справочная система Консультант+
 4. Acrobat Reader DC или Okular
 5. 7-zip или Ark
 6. SKY DNS
 7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы

№ №	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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	Научная электронная библиотека	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки,	http://elibrary.ru/

	eLIBRARY.ru	технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 34 млн научных публикаций и патентов	
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 **«Контроль безопасности в компьютерных сетях»** в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **«10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»** 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).

По всем темам проводятся лабораторные занятия, в лаборатории оснащенной 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), 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 учебной дисциплины **«Контроль безопасности в компьютерных сетях»** 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 учебной дисциплины **«Контроль безопасности в компьютерных сетях»** 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.			
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
(наименование факультета)

_____ / Крапивка С.В. _

«06» __июня__ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ**

Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Специальность
**10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной
сфере»**

Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет

Форма обучения
Очная

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Системы контроля и управления доступом» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: д.ф.-м.н, профессора Краснова А.Е., к.т.н., доцента Малиничева Д.М., старшего преподавателя Мальцева Н.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий
Протокол № 10 от «06» июня 2022 года
Декан факультета к.п.н., доцент



С.В.Крапивка

Рабочая программа учебной 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 учебной дисциплины 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 учебной дисциплины (модуля)	4
1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	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)	6
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	7
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	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)	15
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине	15
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (модулю)	15
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	16
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
Форма промежуточного контроля знаний -экзамен в устной форме	17
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)	19
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины (модуля)	19
5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	19
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	20
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)	21
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине	22
5.6 Образовательные технологии	24
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	25

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков по применению систем контроля и управления доступом (СКУД), как функциональной компонентом защиты объектов информатизации от несанкционированного проникновения нарушителей, в том числе с целью деструктивного воздействия на объекты защиты.

Задачи учебной дисциплины «Системы контроля и управления доступом» являются:

- 1) *Формирование теоретических знаний и практических навыков* в сфере профессиональной деятельности по обеспечению информационной безопасности, связанных с применением средств и методов физической защиты объектов информатизации, применительно к СКУД, от несанкционированного проникновения нарушителей и угроз деструктивного воздействия антропогенного и техногенного характера.
- 2) *Формирование теоретических знаний и практических навыков* по обоснованному выбору функциональных компонентов СКУД, обеспечивающих защиту реального объекта информатизации.
- 3) Теоретическое и практическое изучение вопросов, связанных с разработкой концепции и внедрением систем контроля и управления доступом для физической защиты информационных ресурсов и информационных систем от несанкционированного проникновения и угроз деструктивного воздействия на объекты защиты.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Системы контроля и управления доступом» реализуется в разделе дисциплина по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Системы контроля и управления доступом» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Физика», «Теория информационной безопасности и методология защиты информации», «Организационная защита информации», «Технические средства охраны»

Изучение учебной дисциплины «Системы контроля и управления доступом» является базовым для последующего освоения программного материала учебной дисциплины «Комплексная защита объектов информатизации»

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций: ПК-3; ПК-4; ПК-6 в соответствии с основной профессиональной программой «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности «10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» очной формы обучения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компе	Содержание компетенци	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения
-----------------------	-----------	-----------------------	--	---------------------

	тенци и	и	общепрофессиональной компетенции	
Проектно-технологические	ПК-3	Способен оценивать уровень безопасности и компьютерных систем и сетей	ПК-3.1. Знает основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения безопасности в вычислительных сетях	Знать: основные средства и способы обеспечения защиты информации, принципы построения систем защиты информации
			ПК-3.2. Умеет анализировать компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия	Уметь: разрабатывать систему защиты информации на объекте информатизации
			ПК-3.3. Владеет навыками разрабатывать предложения по устранению выявленных уязвимостей компьютерных систем и сетей	Владеть: навыками разработки системы защиты информации на объекте информатизации
Проектно-технологические	ПК-4	Способен разрабатывать программно-аппаратные средства защиты информации и компьютерных систем и сетей	ПК-4.1. Знает виды атак и механизмы их реализации в компьютерных системах	Знает модели атак на компьютерные системы
			ПК-4.2. Умеет формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, выявлять наиболее целесообразные подходы к обеспечению защиты информации компьютерной системы	Умеет формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем
			ПК-4.3. Применяет действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности	Владеет навыками применения законодательной базы в области обеспечения компьютерной безопасности
Проектно-технологические	ПК-6	Способен к организации и проведению работ по технической защите информации	ПК-6.1. Знает технические каналы утечки информации, возникающие за счет побочных электромагнитных излучений от основных технических средств, методы защиты информации от утечки по техническим каналам	Знает технические каналы утечки информации, методы защиты информации от утечки по техническим каналам
			ПК-6.2. Умеет организовывать и проводить расследования инцидентов	Умеет организовывать и проводить расследования инцидентов информационной

			информационной безопасности и выявленных нарушений мер защиты информации	безопасности
			ПК-6.3. Владеет навыками администрирования системы защиты информации от несанкционированного доступа	Владеет навыками применения технических средств для защиты информации от несанкционированного доступа

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 учебной дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		8	9			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	126	54	72			
Учебные занятия лекционного типа	28	12	16			
Практические занятия	12	0	12			
Лабораторные занятия	30	18	12			
Контактная работа в ЭИОС и ИКР	56	24	32			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	90	54	36			
Контроль промежуточной аттестации (час)	36	зачет	экзамен 36			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	252	108	144			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Объем учебных занятий составляет 126 часов.

Объем самостоятельной работы – 90 часов.

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				Контактная работа в ЭИОС и ИКР
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские / практические занятия	Лабораторные занятия	
Модуль 1 (семестр 8)							

Раздел 1.1 Основы построения системы физической защиты объекта информатизации, с учетом требований нормативных и методических документов различных уровней.	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.2 Состав , структура построения и основные характеристики систем контроля и управления доступом	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.3 Методы и средства биометрической идентификации	36	18	18	4	0	6	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	108	54	54	12	0	18	24
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 2 (семестр 9)							
Раздел 2.1 Методы и средства идентификации по вещественному и запоминаемым кодам	25	9	16	4	2	2	8
Раздел 2.2 Препреграждающие устройства СКУД для контроля обеспечения санкционированного прохода.	25	9	16	4	2	2	8
Раздел 2.3 Препреграждающие устройства СКУД для предотвращения деструктивных угроз криминальной и террористической направленности.	29	9	20	4	4	4	8
Раздел 2.4 Интеграция СКУД с техническими средствами обеспечения физической защиты предприятия.	29	9	20	4	4	4	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	36						
Общий объем, часов	144	36	72	16	12	12	32
Форма промежуточной аттестации	экзамен						
Общий объем часов по учебной дисциплине	252	90	182	28	12	30	56

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 8)							
Раздел 1.1 Основы построения системы физической защиты объекта информатизации, с учетом требований нормативных и методических документов различных уровней.	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Отчет о выполнении практического задания	2	Тестовый опрос
Раздел 1.2 Состав, структура построения и основные характеристики систем контроля и управления доступом	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Отчет о выполнении практического задания	2	Тестовый опрос
Раздел 1.3 Методы и средства биометрической идентификации	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Отчет о выполнении практического задания	2	Тестовый опрос
Общий объем по модулю/семестру, часов	54	24		24		6	
Модуль 2 (семестр 9)							
Раздел 2.1 Методы и средства идентификации по вещественному и запоминаемым кодам	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Отчет о выполнении практического задания	2	Тестовый опрос
Раздел 2.2 Препраждающие устройства СКУД для контроля обеспечения санкционированного прохода.	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	4	Отчет о выполнении практического задания	2	Тестовый опрос

Раздел 2.3 Преграждающие устройства СКУД для предотвращения деструктивных угроз криминальной и террористической направленности.	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно е изучение раздела в ЭИОС	4	Отчет о выполнении практического задания	2	Тестовый опрос
Раздел 2.4 Интеграция СКУД с техническими средствами обеспечения физической защиты предприятия.	9	3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно е изучение раздела в ЭИОС	4	Отчет о выполнении практического задания	2	Тестовый опрос
Общий объем по модулю/семестру , часов	36	12		16		8	
Общий объем по дисциплине, часов	90	36		40		14	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

РАЗДЕЛ 1.1 ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ, С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ НОРМАТИВНЫХ И МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ.

Цель:

Изучение нормативных документов, регламентирующих методы и средства физической защиты объектов информатизации, и основных принципов построения системы охраны объектов от несанкционированного проникновения и деструктивных воздействий.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Основной понятийный аппарат и нормативные документы изучаемой дисциплины.
2. Характеристика основных угроз личности, информации и имуществу, которые призваны нейтрализовать, или минимизировать системы физической защиты.
3. Состав, структура и назначение элементов комплексной системы защиты объектов инженерно-техническими средствами.
4. Основные принципы построения системы физической защиты объекта информатизации.
5. Интегрированные системы охраны (ИСО).
6. Деструктивные средства защиты носителей информации от несанкционированного попадания к нарушителям.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация и характеристики средств и методов физической защиты объекта информатизации.
2. Зоны и рубежи охраны. Особенности построения.
3. Средства инженерно-технической укреплённости и технические средства охраны объекта информатизации. Назначение и функциональное различие по решаемым задачам.
4. Состав и особенности различных видов интеграции технических средств охраны. Классификация аппаратно-программных и технических средств легального физического уничтожения информации на электронных и бумажных носителях.

Практическое задание к разделу 1.1

Форма практического задания: Выполнение практических мероприятий по моделированию угроз, обоснованному выбору специализированного оборудования и грамотного его применения для защиты объектов информатизации.

Примерные темы практических занятий.

1. Модель нарушителя для заданных исходных условий функционирования коммерческого предприятия, связанных с несанкционированным проникновением нарушителя к объекту информатизации.
2. Модель угроз, для заданных исходных условий функционирования коммерческого предприятия, связанных с несанкционированным проникновением нарушителя к объекту информатизации.
3. Сравнительный анализ различных типов ИСО на коммерческом предприятии, с учетом экономических, технических, потребительских, критериев, а также устойчивости оборудования к воздействующим деструктивным и дестабилизирующим факторам.

Отчет по результатам проведения практического занятия.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.1 форма рубежного контроля – Тестовый опрос

Раздел 1.2 Состав , структура построения и основные характеристики систем контроля и управления доступом

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, классификация и состав СКУД
2. Требования к системам контроля управления доступом
3. Средства идентификации и аутентификации
4. Особенности построения СКУД для различных объектов.
5. Функциональные особенности программного обеспечения для различных объектов.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация способов идентификации в СКУД.
2. Классификация СКУД по архитектуре и способу управления.
3. Классификация преграждающих устройств.

Практическое задание к разделу 1.2

Форма практического задания:

Выполнение практических занятий по изучению принципов построения и функциональных особенностей СКУД, эксплуатируемых в условиях предприятий различных размеров и форм собственности

Примерные темы практических занятий.

1. Практическое изучение, конструктивных и функциональных особенностей построения СКУД.
2. Практическое изучение средств верификации, аутентификации и идентификации личности и транспортных средств на КПП предприятия.
3. Практическое изучение структуры обеспечения пропускного режима на предприятии с применением СКУД.

Отчет по результатам проведения практического занятия.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2 форма рубежного контроля – Тестовый опрос

РАЗДЕЛ 1.3 МЕТОДЫ И СРЕДСТВ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Цель: Изучение конструктивных особенностей и принципов построения средств идентификации личности на основе биометрических признаков.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Классификация методов биометрической идентификации.
2. Конструктивные особенности построения систем идентификации личности на основе биометрических признаков.
3. Примеры защиты устройств биометрической идентификации от случайных или преднамеренных ложных срабатываний.

Вопросы для самоподготовки:

1. Конструктивные особенности современных средств идентификации личности на основе биометрических признаков.
2. Конструктивные особенности считывателей биометрических признаков

Практическое задание к разделу 1.3

Форма практического задания: Выполнение практических мероприятий по изучению основных принципов и критериев, заложенных в систему электронной идентификации личности на основе биометрических признаков.

Примерные темы практических занятий.

1. Практическое и аналитическое изучение построения считывателя идентификационных признаков на основе папиллярного рисунка кожного покрова пальцев рук.
2. Практическое и аналитическое изучение построения считывателя идентификационных признаков на основе пространственного анализа геометрии рук и лица.

Отчет по результатам проведения практического занятия.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.3 форма рубежного контроля – Тестовый опрос

РАЗДЕЛ 2.1 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИДЕНТИФИКАЦИИ ПО ВЕЩЕСТВЕННОМУ И ЗАПОМИНАЕМЫМ КОДАМ.

Цель: Изучение конструктивных особенностей и принципов построения технических средств идентификации личности на основе вещественного и запоминаемых кодов.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Классификация идентификаторов и считывателей, использующих вещественный код.
2. Методы и средства идентификации на основе PIN-кода.
3. RFID- технология.
4. Особенности выбора и применения считывающих устройств, в зависимости от условий применения.

Вопросы для самоподготовки.

1. Области применения идентификаторов на основе RFID- технологий.

2. Особенности применения идентификаторов на основе вещественного кода.
3. Защита идентификации с использованием запоминаемого кода

Практическое задание к разделу 1.3

Форма практического задания: Выполнение практических мероприятий по изучению методов и средств идентификации личности на основе вещественного и запоминаемого кодов.

Примерные темы практических занятий.

1. Практическое и изучение конструктивных параметров и защищенности контактных и бесконтактных идентификаторов на основе вещественного кода.
2. Практическое и изучение конструктивных параметров и защищенности бесконтактных идентификаторов на основе RFID- технологии.

Отчет по результатам проведения практического занятия.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.1 форма рубежного контроля –
Тестовый опрос

РАЗДЕЛ 2.2

ПРЕГРАЖДАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА СКУД ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНКЦИОНИРОВАННОГО ПРОХОДА.

Цель: Изучение преграждающих устройств, как компонентов СКУД, обеспечивающих управляемый и контролируемый проход и проезд на охраняемую территорию.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Классификация преграждающих устройств, как исполнительных элементов СКУД.
2. Электрические замки и защелки
3. Турникеты
4. Шлюзовые кабины
5. Автоматические и автоматизированные шлагбаумы
6. Электроуправляемые ворота и калитки.

Вопросы для самоподготовки.

1. Классификация и устройство электроуправляемых замков и защелок, как исполнительных устройств СКУД.
2. Классификация и особенности применения турникетов и шлюзовых кабин на КПП предприятия.
3. Классификация и особенности применения автоматических шлагбаумов.

Примерные темы практических занятий.

1. Практическое изучение, конструктивных особенностей электроуправляемых замков и защелок, применяемых в СКУД.
2. Практическое изучение, устройства поясных и полноростовых турникетов, с учетом их устойчивости к внешним случайным и преднамеренным силовым воздействиям.
3. Практическое изучение конструкции автоматических и автоматизированных шлагбаумов, с учетом климатических условий и устойчивости к внешним преднамеренным силовым воздействиям.
4. Практическое изучение конструкции электроуправляемых ворот и калиток, с учетом климатических условий и устойчивости к внешним преднамеренным силовым воздействиям.

Отчет по результатам проведения практического занятия.

**РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.2 форма рубежного контроля –
Тестовый опрос**

РАЗДЕЛ 2.3 ПРЕГРАЖДАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА СКУД ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНЫХ УГРОЗ КРИМИНАЛЬНОЙ И ТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ.

Цель: Изучение специализированных компонентов СКУД, обеспечивающих предотвращения попадания на территорию предприятия материалов , оборудования и транспортных средств , которые могут быть использованы для деструктивных криминальных или террористических воздействий на персонал, информационные ресурсы и системы, а так же материальные ценности.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Классификация досмотрового и поискового оборудования, используемого в составе комплексов СКУД
2. Основные типы металлоискателей и основной принцип работы.
3. Организационно- технические и тактические методы использования СКУД для защиты информационных систем от деструктивного преднамеренного силового электромагнитного воздействие .
4. Антитеррористические преграждающие системы, как специализированные компоненты СКУД..

Примерные темы практических занятий.

1. Ручные и стационарные металлоискатели и газоанализаторы.
2. Досмотровые рентгенотелевизионные установки.
3. *Применения СКУД для пространственного и временного контроля перемещения посетителей и персонала.*
4. Антитеррористические преграждающие системы.

Системы контроля и управления доступом

Цель: Изучение средств и тактических методов защиты объектов информатизации от несанкционированного проноса, провоза и других подобных процессов на территорию защищаемого предприятия материалов и оборудования, которые могут быть использованы для деструктивных воздействий на персонал, информационные ресурсы и системы, а так же материальные ценности.

Перечень изучаемых элементов содержания

1. Изучение основных каналов преднамеренного силового электромагнитного воздействие на объекты информатизации (ПД ЭМВ).
2. Практическое изучения функциональных возможностей и методологии работы технических средств обработки, отображения и анализа видеосигнала, поступающего от видеокамер системы охранного телевидения (СОТ), как компонента антитеррористической защищенности персонала, информационных ресурсов и системы, а так же материальных ценностей.

3. Практическое изучения функциональных возможностей и методологии работы антитеррористических досмотровых средств.
4. Практическое изучения функциональных возможностей и методологии работы антитеррористических преграждающих средств.

Вопросы для самоподготовки.

1. Классификация досмотрового и поискового оборудования.
2. Основные типы металлоискателей и основной принцип работы.
3. Организационно-технические методы защиты информационных систем от преднамеренного силового электромагнитного воздействия.
4. Антитеррористические преграждающие системы.

Примерные темы практических занятий.

1. Изучение возможных направлений воздействия угрозы технологического (кибернетического и электромагнитного) терроризма на информационные системы и методов противодействия этим угрозам средствами физической защиты объектов информатизации.
2. Технические средства выявления несанкционированного проноса на территорию опасных предметов и проезда транспортных средств.

Отчет по результатам проведения практического занятия.

1. **РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.3 форма рубежного контроля – Тестовый опрос**

РАЗДЕЛ 2.4 ИНТЕГРАЦИЯ СКУД С ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Цель: Изучение принципов построения интегрированных систем охраны (ИСО), на основе аппаратных и программных средств управления СКУД

Перечень изучаемых элементов содержания

2. Классификация ИСО.
3. Принципы объединения СКУД, сигнализационных систем, Систем охранного телевидения и антитеррористических средств в единую интегрированную систему (ИС).
4. Выбор компонентов ИС.
5. Основные типы металлоискателей и основной принцип работы.
6. Организационно-технические и тактические методы защиты информационных систем, входящих в состав ИСО, от деструктивного воздействия силовых электромагнитных факторов.

Примерные темы практических занятий.

1. Изучение возможных направлений воздействия угрозы технологического (кибернетического и электромагнитного) терроризма на информационные системы и методов противодействия этим угрозам средствами физической защиты объектов информатизации, в том числе с применением СКУД.
2. *Уязвимость компонентов СКУД к деструктивным воздействиям, в том числе к проявлению кибернетического и электромагнитного терроризма.*

3. *Практическое изучение существующих принципов построения ИСО.*

4. Современные аппаратно-программные средства обработки и отображения видеосигнала, поступающего от видеокамер, в составе ИСО, как средство обнаружения террористической угрозы.

Отчет по результатам проведения практического занятия.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.4 форма рубежного контроля – Тестовый опрос

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 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 (модулю)

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-3	Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей	Знать: основные средства и способы обеспечения защиты информации, принципы построения систем защиты информации	Раздел 1.1 Основы построения системы физической защиты объекта информатизации, с учетом требований нормативных и методических документов различных уровней. Раздел 1.2 Состав , структура построения и основные характеристики систем контроля и управления доступом Раздел 1.3 Методы и средства биометрической идентификации
		Уметь: разрабатывать систему защиты информации на объекте информатизации	
		Владеть: навыками разработки системы защиты информации на объекте информатизации	
ПК-4	Способен разрабатывать программно-аппаратные средства защиты информации	Знает модели атак на компьютерные системы	Раздел 2.1 Методы и средства идентификации
		Умеет формировать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем	

	компьютерных систем и сетей	Владеет навыками применения законодательной базы в области обеспечения компьютерной безопасности	по вещественному и запоминаемым кодам Раздел 2.2 Преграждающие устройства СКУД для контроля обеспечения санкционированного прохода.
ПК-6	Способен к организации и проведению работ по технической защите информации	<i>Знает</i> технические каналы утечки информации, методы защиты информации от утечки по техническим каналам	Раздел 2.3 Преграждающие устройства СКУД для предотвращения деструктивных угроз криминальной и террористической направленности.
		Умеет организовывать и проводить расследования инцидентов информационной безопасности	Раздел 2.4 Интеграция СКУД с техническими средствами обеспечения физической защиты предприятия
		Владеет навыками применения технических средств для защиты информации от несанкционированного доступа	

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
ПК-3 ПК-4 ПК-6	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.
ПК-3 ПК-4 ПК-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 -7-8 баллов;
ПК-3 ПК-4 ПК-6	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

Форма промежуточного контроля знаний - экзамен в устной форме

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине

1. Основной понятийный аппарат изучаемой дисциплины. Нормативные документы, отражающие терминологию.
2. Характеристика основные угрозы личности, информации и имуществу, которые призваны нейтрализовать, или минимизировать системы физической защиты.
3. Система физической защиты организации.
4. Понятие об интегрированных системах охраны.
5. Состав, структура и назначение элементов СКУД.
6. Зоны и рубежи охраны.
7. Роль и место инженерной укреплённости в общей системе безопасности объектов.
8. Способы, средства к технической укреплённости конструктивных элементов зданий и помещений: перекрытия и стеновые панели, дверные и оконные конструкции.
9. Требования руководящих документов и рекомендации по их выбору.

10. Электроуправляемые замки и защелки. Конструктивное исполнение.
11. Классификация СКУД. Централизованные и децентрализованные системы.
12. Требования нормативных документов к системе контроля и управления доступом. Роль и место системы контроля и управления доступом в общей системе безопасности объектов
13. Структура системы контроля и управления доступом. Классификация средств и систем контроля и управления доступом.
14. Принципы построения и функционирования элементов систем контроля и управления доступом.
15. Способы электронной идентификации и их характеристики.
16. Электронная идентификация по вещественному коду.
17. Электронная идентификация по биометрическим признакам.
18. Электронная идентификация по запоминаемому коду.
19. Электронная идентификация на основе RFID технологии.
20. Электронная идентификация на основе трехмерного образа.
21. Выбор считывающих устройства с учетом устойчивости к внешним факторам.
22. Препграждающие устройства.
23. Особенности функционирования считывающих и препграждающих устройств в условиях деструктивного воздействия антропогенных факторов.
24. Принципы построения и функционирования систем контроля и управления доступом на объектах различной сложности.
25. Перспективы развития систем контроля и управления доступом.
26. Роль и место антитеррористических мероприятий в системе обеспечения комплексной безопасности предприятия, в том числе его информационной составляющей.
27. Технические средства антитеррористической защиты, их назначение и основные характеристики
28. Технологический терроризм. Классификация. Обобщенная характеристика методов и средств деструктивного воздействия. Примеры реализации, по материалам открытой печати.
29. Организационно-технические и инженерно-технические методы защиты объекта от субъектов технологического терроризма. на основе ИСО.

4.5. 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. Сидак, А. А. Информационная безопасность. Физические основы технических каналов утечки информации : учебное пособие : [16+] / А. А. Сидак, В. В. Василенко, С. В. Рыженко ; Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 128 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694670> (дата обращения: 13.10.2022). – Библиогр.: с. 117-118. – ISBN 978-5-4499-3327-0. – Текст : электронный.
2. Технологии обеспечения безопасности информационных систем : учебное пособие : [16+] / А. Л. Марухленко, Л. О. Марухленко, М. А. Ефремов [и др.]. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 210 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598988> (дата обращения: 13.10.2022). – Библиогр.: с. 196-205. – ISBN 978-5-4499-1671-6. – DOI 10.23681/598988. – Текст : электронный.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Ищейнов, В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика : учебное пособие : [16+] / В. Я. Ищейнов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 271 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571485>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0496-6. – DOI 10.23681/571485. – Текст : электронный.

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной 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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Системы контроля и управления доступом Т» 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 настоящей рабочей программой 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;

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 дисциплины (модуля)

5.4.1. Информационные технологии

Персональные компьютеры;
Доступ к интернету
Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Acrobat Reader DC или Okular
5. 7-zip или Ark
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы

Обучающиеся имеют доступ к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочникам:

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
1.	ЭБС «Университетская	Электронная библиотека, обеспечивающая	http://biblioclub.ru/

	библиотека онлайн»	доступ высших и средних учебных заведений, публичных библиотек и корпоративных пользователей к наиболее востребованным материалам по всем отраслям знаний от ведущих российских издательств	
2.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 «Системы контроля и управления доступом» в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной формы обучения 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 дисциплине «Системы контроля управления доступом» проводятся 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 приведенным в табл. 1

Таблица 1

Техническое обеспечение учебного помещения:

№	Наименование оборудования	Область применения оборудования для образовательного процесса в Лаборатории
1.	Селективный микровольтметр SMV-8,5	Измерение и анализ радиотехнических сигналов в ВЧ диапазоны. Мониторинг эфира в диапазоне частот от 26 МГц до 1ГГц
2.	Селективный микровольтметр SMV-11	Мониторинг, измерение и анализ радиотехнических сигналов в эфире в диапазоне частот от 9 кГц до 30 МГц
3.	Осциллограф ОСУ-10А	Визуальный и инструментальный анализ электрических сигналов при радиотехнических измерениях исследуемой аппаратуры.

4.	Генератор GFG-8219A	Создание тестового сигнала при измерении радиотехнических параметров исследуемой аппаратуры
5.	Селективный нановольтметр UNIPAN 233	Измерение и анализ радиотехнических параметров сигналов малого уровня в низкочастотной диапозоне частот
6.	Генератор высокочастотный Г4-118	Создание тестового сигнала при измерении радиотехнических параметров
7.	Генератор низкочастотный Г3-112/1	Создание тестового сигнала при измерении радиотехнических параметров исследуемой РЭА
8.	Усилитель к генератору Г3-112/1	Создание тестового сигнала при измерении радиотехнических параметров исследуемой РЭА
9.	Анализатор спектра GSP-810	Измерение и анализ радиотехнических параметров сигналов в эфире. Мониторинг эфира
10.	Измеритель шума и вибраций ВШВ-003	Измерение уровня громкости шума (звука) в октавных частотных полосах при анализе защищенности помещения
11.	Усилитель У7-1	Усиления сигнала малого уровня, при анализе защищенности.
12.	Вольтметр АКТАКОМ АВМ-1071	Измерение напряжения электрических сигналов при проведении инструментальных исследований радиоэлектронной аппаратуры.
13.	Измеритель шума CENTER 321	Измерение уровня громкости шума (звука) в широкой полосе частот
14.	Калибратор измерителей шума CENTER 326	Оперативная проверка и корректировка метрологических характеристик измерителей шума
15.	Анализатор напряженности поля PROTEK 3201	Измерение и анализ радиотехнических параметров сигналов в эфире. Мониторинг эфира.
16.	Индикатор поля SEP SP-77/2М «Ловец»	Выявление несанкционированных радиоэлектронных устройств, установленных в помещениях.
17.	Селективный анализатор поля «Ореол»	Выявление несанкционированных радиоэлектронных устройств, установленных в помещениях.
18.	Имитатор радиосигналов «Шиповник-1»	Имитация искусственно созданных каналов утечки информации, в целях обучения их выявления.
19.	Многофункциональный поисковый прибор ST-033 «Пиранья»	Выявление естественных и искусственно созданных каналов утечки информации из помещений.
20.	Детектор СВЧ-излучений ST 033.SHF	Расширение технических возможностей прибора "Пиранья" при выявлении естественных и искусственно созданных каналов утечки информации из помещения.
21.	Контрольное устройство ТЕСТ	Имитация искусственно созданных каналов утечки информации, в целях обучения их выявления.
22.	Локатор нелинейности ЛЮКС	Выявление несанкционированных радиоэлектронных устройств, установленных в помещениях.
23.	Измеритель RLC E7-22	Измерение электро и радиотехнических параметров исследуемой аппаратуры.
24.	Система виброакустической защиты с комплектом излучателей «СОНАТА-АВ-1М»	Создание маскирующего шумового сигнала в строительных и инженерных конструкциях здания для защиты речевого сигнала от утечки по вибро-акустическому каналу.
25.	Генератор шума ГШ-1000М	Создание маскирующего шумового сигнала в эфире. Защита телекоммуникационной информации от утечки по каналу ПЭМИН
26.	Цифровой мультиметр) М-830В	Измерение напряжения, тока, сопротивления.
27.	Источник калиброванного магнитного поля и источник калиброванного электрического поля (Лабораторный образец)	Исследование характеристик электро и радиотехнического оборудования, как случайных приемных антенн по электрическому и магнитному полям (изготовлен силами лаборатории)
28.	Стенд с типовыми средствами охранной и пожарной сигнализации. (Лабораторный образец)	Наглядное пособие по практическому изучению компонентов технических средств охраны объектов информатизации (изготовлен силами лаборатории)
29.	Стенд с компонентами системы охранного телевидения. (Лабораторный	Наглядное пособие и лабораторный стенд по практическому изучению компонентов технических средств охраны объектов

	образец)	информатизации (изготовлен силами лаборатории)
30.	Лабораторный комплекс, имитирующий защищаемое помещение с элементами строительных конструкций, инженерных коммуникаций здания и средств технической защиты, влияющих на защищенность от утечки речевой информации	Наглядное пособие и лабораторный комплекс по практическому изучению каналов утечки и проведению учебной аттестации защищаемого помещения на защищенность от утечки речевой информации по акустическому и виброакустическим каналам.

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 «**Системы контроля управления доступом**» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение учебной дисциплины «**Системы контроля управления доступом**» 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 учебной дисциплины «**Системы контроля управления доступом**» предусмотрено применением электронного обучения.

Учебные часы дисциплины «**Системы контроля управления доступом**» 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 «**Системы контроля управления доступом**» 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 изменени я
1.			
2.			
3.			
4.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
информационных технологий

/ Крапивка С.В.

«06» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
АНАЛИЗ ДАННЫХ

Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере

Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»

Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет

Форма обучения
Очная

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Анализ данных» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 №1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: к.ф.-м.н, д.э.н., профессор Зироян М.А., к.п.н. Романова Е.Ю., к.т.н. Блинов А.О.

Руководитель основной
профессиональной
образовательной программы,
к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий
Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

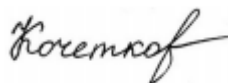
Декан факультета к.п.н., доцент



С.В.Крапивка

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник
ФГБУН Институт проблем управления
им. В.А.Трапезникова Российской
академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)	4
1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	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)	5
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	6
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	8
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	25
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине	25
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (модулю).	26
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	26
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	27
4.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	29
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 учебной дисциплины (модуля)	30
5.3. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	30
5.4. Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)	32
5.5. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине	33
5.6. Образовательные технологии	33
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	34

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины 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 учебной дисциплины:

- овладение принципами построения статистических моделей;
- обучение навыкам первичной и углубленной обработки информации
- подготовка к решению профессиональных задач
- развитие навыков исследования статистико-математических методов;

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «**Анализ данных**» реализуется в **вариативной части (дисциплина по выбору)** основной профессиональной образовательной программы высшего образования Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере (уровень специалитета).

Изучение учебной дисциплины «**Анализ данных**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебных дисциплин: «Математика», «Математические основы обработки информации», «Прикладная математика».

Изучение учебной дисциплины «**Анализ данных**» является базовым для последующего освоения программного материала учебной и производственной практики, а также написания выпускной квалификационной работы.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций ПК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере (уровень специалитета).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
Профессиональные	ПК-2	Способен использовать учетные, аналитические и информации	ПК-2.1 Знает методы и технологии проектирования, моделирования, исследования систем защиты информации	Знать методы и технологии проектирования, моделирования, исследования систем защиты информации
			ПК-2.2 Умеет выполнять сбор,	Уметь выполнять сбор,

	онно-поисковые системы в правоохранительной сфере	обработку, анализ и систематизацию информации в области защиты информации	обработку, анализ и систематизацию информации по инцидентам информационной безопасности
		ПК-2.3 Владеет навыками по разработке и исследованию конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских задач	Владеть навыками по разработке и исследованию конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских задач

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 учебной дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		9	10			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	162	72	90			
Учебные занятия лекционного типа	34	16	18			
Практические занятия	0	0	0			
Лабораторные занятия	56	24	32			
Контактная работа в ЭИОС и ИКР	72	32	40			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	144	63	81			
Контроль промежуточной аттестации (час)	18	Зачет 9	9			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	324	144	180			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Объем учебных занятий составляет 162 часов.

Объем самостоятельной работы – 144 часов.

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские / практические занятия	Лабораторные занятия

Модуль 1 (семестр 9)							
Раздел 1.1 Математические основы многомерных статистических методов	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.2 Постановка задач классификации и снижения размерности. Кластерный анализ.	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.3 Дискриминантный анализ	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.4 Компонентный анализ. Факторный анализ.	36	18	18	4	0	6	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	144	72	72	16	0	24	32
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 2 (семестр 10)							
Раздел 2.1 Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 2.2 Методы ранговой корреляции	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 2.3 Критерии сравнения и введение в методы непараметрической статистики	36	18	18	4	0	6	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	108	54	54	12	0	18	24
Форма промежуточной аттестации							
Общий объем часов по учебной дисциплине	252	126	182	28	0	42	56

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 текстовый контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 9)							
Раздел 1.1 Математические основы многомерных статистических методов	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно и изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.2 Постановка задач классификации и снижения размерности. Кластерный анализ.	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно и изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.3 Дискриминантный анализ	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно и изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 1.4 Компонентный анализ. Факторный анализ.	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно и изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	72	32		32		8	
Модуль 2 (семестр 10)							
Раздел 2.1 Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно и изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя

Раздел 2.2 Методы ранговой корреляции	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно е изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Раздел 2.3 Критерии сравнения и введение в методы непараметрическо й статистики	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельно е изучение раздела в ЭИОС	8	реферат	2	Компьютерное тестирование или иная форма рубежного контроля по усмотрению преподавателя
Общий объем по модулю/семестру, часов	54	24		24		6	
Общий объем по дисциплине, часов	126	56		56		14	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

МОДУЛЬ «Многомерные статистические методы»

РАЗДЕЛ 1.1 Математические основы многомерных статистических методов

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов. Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез о значениях многомерных признаков. Методы множественного корреляционно-регрессионного анализа. Особенности анализа количественных и качественных признаков. Методы шкалирования. Понятие о робастных оценках. Практическое применение многомерных методов статистического оценивания параметров и проверки гипотез, методов множественного корреляционно-регрессионного анализа в финансовых, экономических и социальных исследованиях. Реализация указанных методов в современных пакетах прикладных программ.

1. Особенности анализа количественных и качественных признаков.
2. Методы шкалирования.
3. Понятие о робастных оценках.
4. Практическое применение многомерных методов статистического оценивания параметров и проверки гипотез, методов множественного корреляционно-регрессионного анализа в инженерных расчетах, при оценке параметров информационных систем.

РАЗДЕЛ 1.2 Постановка задач классификации и снижения размерности. Кластерный анализ.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Постановка основных прикладных задач классификации многомерных наблюдений. Постановка основных задач снижения размерности многомерного пространства наблюдений. Сущность методов снижения размерности. Классификация с обучением и без обучения. Сущность методов классификации. Меры однородности объектов. Расстояния между объектами. Расстояния между кластерами.

Вопросы для самоподготовки:

1. Иерархические аггломеративные методы.
2. Параллельные кластер-процедуры.
3. Методы, связанные с функционалами качества разбиения.
4. Последовательные кластер-процедуры.
5. Метод К-средних.
6. Классификация в пространстве главных компонент и общих факторов.
7. Реализация методов кластерного анализа в современных пакетах прикладных программ.
8. Использование кластерного анализа в инженерных расчетах, при оценке параметров информационных систем.
9. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.

РАЗДЕЛ 1.3 Дискриминантный анализ

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Математическая модель дискриминантного анализа. Реализация методов дискриминантного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование дискриминантного анализа в экономических и социальных исследованиях. Понятие о задачах и методах расщепления смесей вероятностных распределений.

Вопросы для самоподготовки:

1. Использование дискриминантного анализа в экономических и социальных исследованиях.
2. Понятие о задачах и методах расщепления смесей вероятностных распределений.

РАЗДЕЛ 1.4 Компонентный анализ. Факторный анализ.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Математическая модель главных компонент. Геометрическая интерпретация главных компонент. Статистика модели главных компонент. Формирование названий главных компонент. Экономическая интерпретация главных компонент. Реализация методов компонентного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование

компонентного анализа в инженерных расчетах, при оценке параметров информационных систем. Линейная модель факторного анализа. Метод максимального правдоподобия. Центроидный метод. Метод Бартлетта оценки общих факторов. Формирование названий главных компонент. Экономическая интерпретация главных компонент. Сущность и практическое использование методов вращения факторного пространства. Ортогональное и косоугольное вращение. Реализация методов факторного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование факторного анализа в инженерных расчетах, при оценке параметров информационных систем. Регрессия на общие факторы. Сравнение результатов компонентного и факторного анализа.

Вопросы для самоподготовки:

1. Компонентный анализ производственной деятельности предприятий. Компонентный анализ финансовой деятельности предприятий.
2. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа.
3. Взаимопроникновение идей компонентного и факторного анализа.

МОДУЛЬ «Основы статистического анализа нечисловой информации»

РАЗДЕЛ 2.1 Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Роль и сущность статистики нечисловой информации в экономике, управлении, финансах, социальных и технических науках. Числовые (интервальная, отношений и абсолютная) и нечисловые (номинальная и порядковая) шкалы измерений. Дихотомическая шкала. Формы представления данных: таблицы сопряженности разного вида, кодирование. Методы первичной обработки данных. Навыки работы со статистическими таблицами.

Вопросы для самоподготовки:

1. Как правильно оцифровывать нечисловые данные
2. Как определять тип шкалы по виду и содержанию данных
3. Какие допустимы преобразования данных в зависимости от типа шкалы
4. Как вычислять средние величины в зависимости от типа шкалы
5. Метод средних баллов
6. Программная реализация методов первичной обработки нечисловой информации.

РАЗДЕЛ 2.2 Методы ранговой корреляции.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Постановка задачи ранговой корреляции. Ранговый коэффициент корреляции Спирмэна. Коэффициент конкордации (согласованности) Кендалла. Особенности связанных (объединенных) рангов. Коэффициент корреляции “φ” для сравнения переменных в дихотомических шкалах.

Вопросы для самоподготовки:

1. Бисериальный и рангово-бисериальный коэффициенты корреляции.
2. Особенности связанных (объединенных) рангов.
3. Коэффициент корреляции “ φ ” для сравнения переменных в дихотомических шкалах.

РАЗДЕЛ 2.3 Критерии сравнения и введение в методы непараметрической статистики.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Постановка основных задач непараметрической статистики. Сущность методов непараметрического статистического анализа. Методика выбора подходящего критерия для анализируемой задачи.

Вопросы для самоподготовки:

1. Применение критериев сравнения. Сильные и слабые критерии.
2. Сравнительный анализ различных критериев.
3. Выбор критерия сравнения.
4. Сила критерия
5. Критерий Колмогорова-Смирнова. Как определять тип шкалы по виду и содержанию данных
6. Критерий Макнамары.
7. Критерий Вилкоксона-Манна-Уитни.
8. Критерий Розенбаума.

Темы докладов и рефератов

Примеры практического применения корреляционного анализа

Регрессионный анализ в многомерной статистике.

Алгоритм вычисления уравнений многомерной регрессии.

Анализ регрессионных уравнений.

Примеры практического применения регрессионного анализа

Примеры практического применения кластерного анализа по печатным и электронным материалам

Примеры практического применения дискриминантного анализа

Дискриминантный анализ в многомерной статистике

Алгоритм вычисления уравнений многомерной регрессии.

Анализ регрессионных уравнений.

Примеры практического применения корреляционного анализа

Регрессионный анализ в многомерной статистике.

Примеры практического применения кластерного анализа по печатным и электронным материалам

Примеры практического применения дискриминантного анализа

Дискриминантный анализ в многомерной статистике.

Классификация стран по уровню жизни

Классификация городов России и СНГ по уровню промышленного развития

Оригинальные примеры практического применения компонентного анализа

Оригинальные примеры практического применения факторного анализа

Примеры практического применения методов первичной обработки данных
Примеры практического применения методов первичной обработки данных
Метод средних баллов
Классификация стран по уровню жизни
Классификация городов России и СНГ по уровню промышленного развития
Оригинальные примеры практического применения компонентного анализа
Оригинальные примеры практического применения критериев сравнения

Образец практикума № 1

Вычислить корреляционную матрицу в случае трех переменных (данные из Приложения) с использованием Excel, но без применения встроенных статистических функций (“по формулам”).

То же, но с использованием встроенных статистических функций.

То же, но с использованием пакета “Анализ данных”.

Используя полученную матрицу, вычислить коэффициенты множественной и частной регрессии.

Провести оценки уровня значимости полученных коэффициентов.

Вычислить уравнения регрессии в случае трех переменных с использованием Excel, но без применения встроенных статистических функций (“по формулам”).

То же, но с использованием пакета “Анализ данных”.

С использованием пакета “Анализ данных” получить регрессионные уравнения в случае большего числа переменных

Образец практикума № 2

Изучается линейная (в среднем) зависимость результативного признака Y от пяти факторных признаков — регрессоров $x(1), x(2), x(3), x(4), x(5)$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Варианты результативного признака, регрессоров и их числовые значения приведены для каждого индивидуального варианта. Требуется: записать модель множественного линейного регрессионного анализа признака Y , предъявляемые к ней требования и соответствующую функцию регрессии. Рассчитать с помощью программы «Корреляция» матрицу (6×6) оценок коэффициентов парной корреляции между признаками и сделать вывод о силе линейной связи результативного признака с каждым из регрессоров и о силе линейной связи каждой пары регрессоров. Найти коллинеарные регрессоры (на практике коллинеарными считаются такие регрессоры, коэффициент корреляции между которыми по модулю больше $0,7 - 0,8$).

Образец практикума № 3

Ниже представлены результаты технического контроля трех образцов. Вычислить простейшие статистические характеристики (средние, дисперсии), а также попарные корреляции между размерами трех изделий. Вычислить частные и множественные коэффициенты корреляции. Провести также регрессионный анализ. Все вычисленные величины проверить на значимость. Сделать содержательные выводы.

Вычислить ковариационную и корреляционную матрицы для массива измерений по нижеприведенным данным. Вычислить частные и множественные коэффициенты корреляции. Все вычисленные величины проверить на значимость. Сделать содержательные выводы.

Образец практикума № 4

Предположив выполнение условий линейного регрессионного анализа:

а) оценить статистическую значимость уравнения регрессии (проверить на 5%-ном уровне значимости гипотезу $H_0: a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = a_5 = 0$, используя для этого в таблице «Дисперсионный анализ» F -статистику и значимость F — рассчитанный уровень значимости; привести алгоритм заполнения таблицы «Дисперсионный анализ»;

б) оценить статистическую значимость коэффициентов уравнения регрессии (проверить на 5%-ном уровне значимости гипотезы $H_0^{(j)} : a_j = 0$ при альтернативных гипотезах

$H_1^{(j)} : a_j \neq 0$; $j = 1, 2, 3, 4, 5$), используя для этого: t_статистику, P_значение — рассчитанный уровень значимости, 95%-ную интервальную оценку коэффициента a_j . Сравнить ранее выдвинутые гипотезы с полученными экспериментальными данными

Образец практикума № 5

Приняв за метрику расстояний квадрат евклидова расстояния, проведите классификацию пяти точек (2; 4), (8; 6), (-2; -2), (-2; 0), (-6; 6) иерархическими агломеративными методами; постройте дендрограммы.

Какой вид имеет функционал качества разбиения для методов: ближнего соседа, дальнего соседа, средней связи?

В чем отличие параллельных и последовательных кластер-процедур?

Определите, к какому из двух классов относится каждый из шести объектов с номерами 10 — 16, при обучающих выборках: четыре объекта (1 — 4) из первого класса и пять объектов (5 — 9) из второго класса:

Объекты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
X1	9,4	9,9	9,4	9,4	4,3	7,4	6,6	5,5	5,7	9,1	5,5	5,6	5,2	10,0	6,7
X2	0,15	0,34	0,21	0,28	0,41	0,62	0,50	1,20	0,66	0,09	0,05	0,48	0,74	0,32	0,39
X3	1,91	1,68	2,30	2,03	0,62	1,09	1,32	0,68	1,43	1,89	1,02	0,88	1,82	2,62	1,24

Образец практикума № 6

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется 8 показателями. Два наибольших собственных значения ковариационной матрицы равны $\lambda_1 = 6,0$, $\lambda_2 = 4,0$. Чему равен относительный вклад двух первых главных компонент?

Разработка оригинального примера применения дискриминантного анализа на практическом материале.

Образец практикума № 6

Изучается линейная (в среднем) зависимость результативного признака Y от пяти факторных признаков — регрессоров $x(1)$, $x(2)$, $x(3)$, $x(4)$, $x(5)$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Варианты результативного признака, регрессоров и их числовые значения приведены для каждого индивидуального варианта. Требуется: записать модель множественного линейного регрессионного анализа признака Y , предъявляемые к ней требования и соответствующую функцию регрессии. Рассчитать с помощью программы «Корреляция» матрицу (6 x 6) оценок коэффициентов парной корреляции между признаками и сделать вывод о силе линейной связи результативного признака с каждым из регрессоров и о силе линейной связи каждой пары регрессоров. Найти коллинеарные регрессоры (на практике коллинеарными считаются такие регрессоры, коэффициент корреляции между которыми по модулю больше 0,7 - 0,8)

Образец практикума № 7

Известны $\hat{f}_{i1} = 0.661$, $\hat{f}_{i2} = -2.151$ оценки главных компонент i -го наблюдения двух случайных величин X_1 и X_2 и оценки факторных нагрузок: $a_{11} = -0.756$, $a_{21} = 0.756$

(использовалась корреляционная матрица). Найдите значения x_{i1} и x_{i2} случайных величин X_1 и X_2 , если выборочные оценки средних равны $\bar{x}_1 = 0.850$, $\bar{x}_2 = 0.877$, а выборочные оценки средних квадратичных отклонений равны $\hat{\sigma}_1 = 0.072$, $\hat{\sigma}_2 = 0.333$

Запишите модель факторного анализа и систему уравнений для определения матриц A и Σ_ϵ при $k = 5$ и $m = 2$; сколько уравнений и неизвестных в этой системе? Приведите пример ортогональной матрицы $V \in R^{2 \times 2}$; убедитесь в неединственности решения системы.

Чему равны вклады общих факторов и специфического фактора в дисперсию случайной величины $X_i = 0.5F_1 + 0.9F_2 + \varepsilon_i$, если X_i центрирована и нормирована? Какова общность случайной величины X_i ?

Найдите суммарную общность пяти случайных величин и долю этой общности, вносимую каждым из факторов, если матрица нагрузок

$$A = \begin{pmatrix} 0.7 & 0.3 \\ 0.8 & 0.1 \\ 0.7 & 0.5 \\ 0.6 & 0.5 \\ 0.7 & 0.0 \end{pmatrix}$$

рассчитана по корреляционной матрице R_x (знаки нагрузок не указаны).

Образец практикума № 8

Произвести первичную оцифровку данных из числа найденных в сети Интернет, вычислить допустимые средние и сделать выводы.

Решить оригинальную задачу с помощью метода средних баллов

Привести примеры данных в шкалах всех типов и преобразований в них

Образец практикума № 9

Привести примеры ранговых выборок.

Имеются данные об индивидуальных показателях готовности к школе, полученные до начала учебного года и итоговые показатели. Применить коэффициент корреляции Спирмэна для исследования связи между этими показателями

№ учащегося	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ранги по готовности	3	5	6	1	4	11	9	2	8	7	10
Ранги по итогам	2	7	8	3	4	6	11	1	10	5	9

Влияет ли семейное положение на успеваемость студентов по результатам следующего исследования? Применить коэффициент корреляции "фи".

Коэффициент "ФИ"			
Значения признаков	Сем.положение		Сумма
	холост	женат	
Плохо учится	A=2	B=4	6
Хорошо учится	C=5	D=1	6
Сумма	7	5	12

Образец контрольной работы №1

Вариант 1

Ниже представлены результаты технического контроля трех образцов. Вычислить простейшие статистические характеристики (средние, дисперсии), а также попарные корреляции между размерами трех изделий. Вычислить частные и множественные

коэффициенты корреляции. Провести также регрессионный анализ. Все вычисленные величины проверить на значимость. Сделать содержательные выводы.

	SAMPLE_1	SAMPLE_2	SAMPLE_3
1	74,00562	74,00238	74,02808
2	73,99951	74,00008	73,97189
3	74,01349	74,01001	73,99755
4	73,99519	74,0139	73,96042
5	74,01458	73,99539	74,06745
6	74,00808	74,01828	74,01004
7	73,9761	73,9987	73,97595
8	74,00095	74,00167	74,02952
9	74,00198	74,0199	74,0729
10	73,99477	74,01116	73,93697
11	74,00939	74,00502	74,0404
12	74,00664	74,01321	74,05142
13	73,98361	74,0094	73,88049
14	74,0024	74,00518	73,95348
15	73,99325	73,99387	74,00475
16	74,00669	73,99337	73,96835
17	74,01334	73,99649	74,0099
18	74,00201	73,99367	74,05949
19	74,00459	74,00565	73,97384
20	73,98684	74,01104	74,01579
21	73,98722	73,98532	74,04696
22	74,00923	74,0106	73,9851
23	73,97685	74,00253	74,03321
24	73,99797	73,98843	74,02603
25	73,99795	73,99198	73,91807
26	74,01576	73,99615	74,00701
27	74,00161	74,0027	74,01201
28	74,01649	74,02804	73,98592
29	73,99859	73,98749	73,96625
30	74,00178	73,99609	73,92935
31	73,98817	74,00554	74,03344
32	73,99843	74,00729	73,92686
33	73,9707	74,02389	74,06668
34	73,99228	74,01028	73,94247
35	73,99946	74,02382	74,01005
36	74,01136	74,00206	73,92836
37	73,99173	74,00625	74,02293
38	74,00334	74,01355	73,98827
39	74,00908	74,01708	73,93419
40	74,00745	74,00345	74,0152
41	74,00187	74,00536	73,93609
42	74,00151	74,00473	73,88661
43	74,00672	74,00209	74,04613
44	74,00678	74,00376	74,01298
45	73,99835	74,00838	73,88427
46	74,00146	74,00133	73,97264
47	74,00514	73,99726	73,98984
48	73,98448	74,01988	73,90213
49	73,99675	74,01051	73,98976
50	74,0078	74,0091	73,91988

51	73,99618	73,98656	74,07881
52	73,99886	74,00328	73,94076
53	73,99416	74,00408	74,00804
54	74,00028	74,01465	73,97349
55	73,98719	74,00387	74,08244
56	74,01744	74,02943	74,10019
57	73,99804	74,00684	73,99296
58	74,00738	74,01682	73,89747
59	73,99841	74,01346	74,00892
60	73,98913	73,98697	73,94047
61	74,00022	73,99137	73,94086
62	74,00184	73,98158	73,98772
63	73,99209	73,99922	73,99217
64	73,98489	74,00362	73,99644
65	74,00612	74,0015	73,8535
66	74,01227	74,01196	74,07945
67	74,00332	74,01888	73,9614
68	74,00611	73,99123	74,01139
69	74,00154	74,01818	73,99731
70	73,99878	74,02005	74,07912
71	74,00786	73,99546	74,05682
72	74,00427	73,99516	73,97029
73	73,98836	74,01613	73,95864
74	74,00164	73,98607	73,99123
75	74,01773	74,00907	74,01669
76	74,01462	74,00753	74,02776
77	74,01746	74,01743	74,04538
78	73,98445	73,98801	74,04538
79	73,99785	74,00057	74,03723
80	73,99213	73,99481	73,97724
81	73,98766	73,98965	74,00934
82	74,01009	74,01033	73,9868
83	74,00831	74,01063	74,00757
84	73,99599	74,00725	73,98366
85	73,99997	74,01206	74,03362
86	73,99698	74,01415	73,97047
87	73,99647	73,99698	74,03388
88	73,99281	73,99672	73,97882
89	74,01202	73,99529	73,99177
90	73,99668	74,00949	74,00189
91	73,98565	74,01905	74,00728
92	74,00756	74,02439	73,96666
93	74,00242	74,02312	74,0257
94	74,01863	74,01124	73,94631
95	74,00114	74,00858	73,92238
96	73,99801	74,01703	74,05942
97	73,96963	73,99995	73,98375
98	74,00127	74,00054	74,01253
99	74,00657	74,00506	74,03899
100	73,98551	73,99586	74,00549

Вариант №2

Вычислить ковариационную и корреляционную матрицы для массива измерений по нижеприведенным данным. Вычислить частные и множественные коэффициенты корреляции. Все вычисленные величины проверить на значимость. Сделать содержательные выводы.

№

измерения	A	B	C	D	E	F	G
1	400	19	1,09	82	74,8	33,5	360
2	710	26,2	1,01	66	100	32,8	193
3	1610	18,1	0,4	80	69,7	33,4	3080
4	500	15,4	0,93	74	100	27,8	592
5	640	29	0,92	65	74	27,9	2
6	920	21,6	0,59	64	73,1	33,2	230
7	1890	21,9	0,63	82	52,3	30,8	3978
8	3040	18,9	0,49	85	49,6	32,4	9816
9	2730	21,1	0,71	78	71,2	29,2	1137
10	1850	23,8	0,93	74	70,6	28,7	992
11	2920	40,5	0,51	69	64,2	25,1	10723
12	1070	21,6	0,8	85	58,3	35,9	3129
13	160	25,4	0,74	69	100	31,4	338
14	380	19,7	0,44	83	72	30,1	516
15	1140	38	0,81	54	100	34,1	12
16	690	30,1	1,05	65	100	30,5	104
17	1170	24,8	0,73	76	69,5	30	430
18	1280	30,3	0,65	67	81	32,4	1240
19	2270	19,5	0,48	85	39,1	28,7	20446
20	960	15,6	0,72	84	58,4	33,4	1863
21	1710	17,2	0,62	84	42,4	29,9	8035
22	1410	18,4	0,84	86	36,4	23,3	10620
23	200	27,3	0,73	66	99,8	27,5	211
24	960	19,2	0,45	74	90,6	29,5	133
25	11500	16,8	1	87	5,9	25,4	266159
26	1380	13,2	0,63	85	44,2	28,8	2432
27	530	29,7	0,54	70	100	33,1	932
28	370	19,8	0,98	75	52,6	30,8	7
29	440	27,7	0,46	48	100	28,4	208
30	1630	20,5	0,68	83	72,1	30,4	1732

Образец контрольной работы №2

Вариант №1

Требуется предложить и обосновать метод вычисления интегрального индикатора качества жизни (ИИКЖ), основанного на знании значений следующих частных критериев (использовать метод главных компонент). Ранжировать страны по полученному показателю

	ВВП на душу (тыс \$)	реальный рост ВВП (%)	личный потребление на душу (тыс \$)	инфляция (%)	Производство труда на 1 раб (тыс \$)	Средняя продолжительность жизни (лет)	ИЧР	доля доходов у 20% богатых (%)	безработица (%)	неграмотность (%)
Австрия	20,46	1,14	15,99	2,3	62,98	76,2	0,925	38	4,5	2
Англия	17,92	1,62	11,98	3,3	43,25	76,2	0,916	44,3	8,1	1
Бразилия	5,74	0,42	2,15	73,8	7,34	66,3	0,804	67,5	4,6	16,7
Германия	19,94	0,97	16,71	2	67,42	76	0,921	40,3	8,2	1
Голландия	18,07	0,99	15,17	2	49,96	77,4	0,936	36,9	7,2	2
Испания	14,29	0,84	8,73	4,7	46,4	77,6	0,93	36,6	22,6	5

Италия	18,9	0,87	11,57	5,4	55,41	77,5	0,912	41	11,5	3
Канада	22,32	1,05	11,51	2,4	42,1	77,4	0,95	40,2	9,5	2
Китай	2,52	10,99	0,22	17,1	1,11	68,5	0,594	41,8	2,9	26,7
Норвегия	21,61	3,03	16,44	2,5	71,17	76,9	0,932	36,7	4,9	0
Россия	5,26	-10	1,03	231	5,44	67,6	0,849	65,3	8,2	2
США	26,65	1,56	18,79	2,9	58,03	76	0,937	41,9	5,5	0,5
Франция	19,98	0,74	15,74	1,9	70,63	76,9	0,93	41,9	11,5	1
Швейцария	23,48	-0,73	25,2	1,8	80,3	78	0,925	44,8	4,2	0
Япония	21,62	0,29	24,74	0	79,15	79,5	0,937	37,5	3,1	0

Вариант №2

Произвести компонентный анализ по данным, приведенным выше в “Варианте № 2” Контрольной работы №1.

Контрольная работа №3

Вариант №1

Задача 1. Произвести первичную оцифровку данных из Задач 1 и 2 Приложения, вычислить допустимые средние и сделать выводы.

Задача 2. Применить метод средних баллов для решения задачи 3 Приложения.

Вариант №2

Задача 1. Применить критерий хи-квадрат для решения задачи 5 Приложения.

Задача 2. Применить метод анализа соответствий для решения задач 6, 7 Приложения

Контрольная работа №4

Вариант №1

Задача 1. Применить критерий Крускала-Уоллиса для решения задачи 8 Приложения.

Задача 2. Применить критерий Макнамары для решения задачи 9 Приложения.

Задача 3. Применить критерии Фридмана и Пейджа для решения задачи 10 Приложения.

Вариант №2

Задача 1. Применить критерий Вилкоксона-Манна-Уитни для решения задачи 11 Приложения.

Задача 2. Применить критерий знаков для решения задачи 12 Приложения.

Задача 3. Вычислить коэффициент корреляции “фи” в задаче 13 Приложения.

Вариант №3

Задача 1. Применить критерий Колмогорова-Смирнова для решения задачи 14 Приложения.

Задача 2. Вычислить коэффициент корреляции Спирмэна в задаче 13 Приложения.

Задача 3. Применить логлинейный анализ для решения задачи 17 Приложения.

Расчетно-графические работы

Расчетно-графическая работа №1.

Многомерная регрессия (выполняется с применением программ «Корреляция» и «Регрессия» надстройки «Анализ данных» пакета Microsoft Excel).

Задача. Изучается линейная (в среднем) зависимость результативного признака Y от пяти факторных признаков — регрессоров $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Варианты результативного признака, регрессоров и их числовые значения приведены для каждого варианта в прил. Требуется:

1. Записать модель множественного линейного регрессионного анализа признака Y , предъявляемые к ней требования и соответствующую функцию регрессии.

2. Рассчитать с помощью программы «Корреляция» матрицу (6 x 6) оценок коэффициентов парной корреляции между признаками и сделать вывод о силе линейной связи результативного признака с каждым из регрессоров и о силе линейной связи каждой пары регрессоров. Найти коллинеарные регрессоры (на практике коллинеарными считаются такие регрессоры, коэффициент корреляции между которыми по модулю больше 0,7 - 0,8). Матрицу (52 x 6) значений признаков сохранить для использования в задании 2.

3. Вычислить оценки $\hat{a}_0, \hat{a}_1, \hat{a}_2, \hat{a}_3, \hat{a}_4, \hat{a}_5$ и S_{ELR} параметров модели множественной

линейной регрессии $Y = a_0 + a_1x^{(1)} + a_2x^{(2)} + a_3x^{(3)} + a_4x^{(4)} + a_5x^{(5)} + \varepsilon$ (где $\varepsilon = N(0; \sigma_{ELR})$) с помощью программы «Регрессия» с «Выводом остатка», приняв уровень надежности равным 95%; записать уравнение регрессии и его стандартную ошибку (s_{ELR}); используя «Остатки», вычислить среднюю относительную ошибку аппроксимации δ ; привести формулы расчета показателей «Регрессионной статистики», пояснив их смысл.

4. Предположив выполнение условий линейного регрессионного анализа:

а) оценить статистическую значимость уравнения регрессии (проверить на 5%-ном уровне значимости гипотезу $H_0: a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = a_5 = 0$, используя для этого в таблице «Дисперсионный анализ» F_статистику и значимость F — рассчитанный уровень значимости; привести алгоритм заполнения таблицы «Дисперсионный анализ»;

б) оценить статистическую значимость коэффициентов уравнения регрессии (проверить на 5%-ном уровне значимости гипотезы $H_0^{(j)}: a_j = 0$ при альтернативных гипотезах $H_1^{(j)}: a_j \neq 0; j = 1, 2, 3, 4, 5$), используя для этого: t_статистику, P_значение — рассчитанный уровень значимости, 95%-ную интервальную оценку коэффициента a_j .

5. При наличии в уравнении регрессии хотя бы одного незначимого коэффициента исключить тот регрессор, при котором коэффициент незначим, а соответствующая этому коэффициенту величина P_значения является наибольшей (или, иначе, значение модуля соответствующей t_статистики является наименьшим). Выполнить пп. 3 — 4 с оставшимися регрессорами. Процедуру пошагового исключения регрессоров продолжать до тех пор, пока не будет получено значимое уравнение регрессии со значимыми коэффициентами.

Замечание. Если после исключения регрессора уравнение становится статистически незначимым или остается значимым, но его нормированный R_квадрат значительно уменьшается, то этот регрессор следует «возвратить» в уравнение и исключить очередной регрессор, коэффициент при котором незначим (конечно, при наличии такого регрессора).

Систематизировать результаты пошаговой регрессии, выписав для каждого шага:

- оценку $\hat{y}_x = \hat{a}_0 + \hat{a}_1x^{(1)} + \hat{a}_2x^{(2)} + \dots + \hat{a}_kx^{(m)}$ функции регрессии $y_x = a_0 + a_1x^{(1)} + a_2x^{(2)} + \dots + a_kx^{(m)} + \varepsilon$;
- коэффициент линейной детерминации \hat{R}^2 (R_квадрат), нормированный \hat{R}^2 (нормированный R_квадрат), стандартную ошибку s_{ELR} , ошибку аппроксимации δ , F_статистику и критическую точку $f_{0,05; k; n-k-1}$, найденную с помощью функции FРАСПОБР;
 - под оценками \hat{a}_j коэффициентов a_j — 95%-ные доверительные интервалы для этих коэффициентов;
 - под доверительными интервалами для коэффициентов — числовые значения t_статистик и критическую точку $t_{0,05; n-m-1}$, найденную с помощью функции СТЬЮДРАСПОБР;
 - под значениями t_статистик — соответствующие P_значения.

6. Выбрать лучшее уравнение и, используя его, ответить на следующие вопросы:

а) Какой процент выборочной дисперсии признака Y обусловлен линейным влиянием включенных в уравнение регрессоров?

б) Каковы точечная и 95%-ная интервальная оценки генерального среднего значения признака Y при значениях регрессоров на первом объекте?

в) Увеличение какого регрессора на единицу его измерения (при неизменных значениях других регрессоров) ведет к наибольшему изменению среднего значения результативного признака; увеличение какого регрессора на единицу его измерения (при неизменных значениях других регрессоров) ведет к наибольшему максимально возможному с 95%-ной вероятностью изменению среднего значения результативного признака?

г) Увеличение среднего значения какого регрессора на 1% (по отношению к его среднему значению) при неизменных значениях других регрессоров ведет к наибольшему процентному изменению среднего значения результативного признака (по отношению к его среднему значению); увеличение среднего значения какого регрессора на 1% (по отношению к его среднему значению) при неизменных значениях других регрессоров ведет к наибольшему максимально возможному с 95%-ной вероятностью процентному изменению среднего значения результативного признака?

Расчетно-графическая работа №2.

Кластерный анализ (выполняется с применением программ «Hierarchical cluster analysis» и «K_Means cluster» пакета SPSS).

Задача. Изучается система из пяти признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Варианты признаков и их числовые значения приведены для каждого варианта в прил. (они совпадают с вариантами факторных признаков в задании 1). Цель — провести классификацию 20 объектов, номера которых приведены в прил. Требуется:

1. Используя в качестве исходных данных матрицу (52×5) значений признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ на объектах, провести вычисления по программе «Hierarchical cluster analysis», выбрав для классификации все пять признаков, и реализовать метод ближайшего соседа (nearest neighbor) с выбором евклидовой метрики расстояний (euclidean distance), предварительной стандартизацией исходных данных (standardize) и построением дендрограммы (dendrogram); сохранить протокол объединения (agglomeration schedule) и матрицу расстояний (proximity matrix).

2. В окне результатов иерархического кластерного анализа: **а)** просмотрев матрицу расстояний, выписать расстояние между первым и 20-м объектами и привести формулу для его расчета; **б)** выписать первые пять строк протокола объединения, объяснить их смысл и привести алгоритм пересчета матрицы расстояний между объектами на каждом шаге объединения; **в)** проанализировав по дендрограмме иерархию объединения кластеров (первые пять шагов сопоставить с протоколом объединения), предложить (если это возможно) разбиение исходных 20 объектов на два кластера — класса и указать объекты, относящиеся к каждому классу.

3. Выполнить пп. 1 — 2 для методов дальнего соседа (furthest neighbor) и сред-ней связи (between_group linkage).

4. Провести вычисления по программе «K_Means cluster», выбрав для классификации пять признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ и указав в качестве количества кластеров число 2.

5. Выполнить пп. 1 — 4, выбрав для классификации не исходные признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$, а главные компоненты, на долю которых приходится не менее 70% общей дисперсии исходных признаков (полученные при выполнении задания 2).

6. Выполнить пп. 1 — 4, выбрав для классификации не исходные признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$, а общие факторы (полученные при выполнении задания 2).

7. По результатам пп. 1 — 6 для каждого варианта разбиения вычислить внутриклассовые средние значения признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ и их дисперсии, после чего выбрать вариант разбиения 20 объектов на два кластера — класса, руководствуясь критерием минимума суммы внутриклассовых дисперсий.

8. Провести содержательную интерпретацию структуры изучаемой совокупности из 20 объектов и предложить названия для построенных кластеров.

9. Провести регрессионный анализ признака Y на признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ отдельно для каждого кластера. Сравнить его результаты с результатами регрессионного анализа признака Y на признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ полученными при выполнении задания 1.

Расчетно-графическая работа №3.

Дискриминантный анализ (выполняется с применением программы «Discriminant analysis» пакета SPSS).

Задача. Изучается система из шести признаков $Y, x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Варианты признаков и их числовые значения приведены для каждого варианта в прил. (они совпадают с вариантами результативного и факторных признаков в задании 1). Используя в качестве обучающей выборки разбиение 20 объектов из 52 на две группы, полученное в результате кластерного анализа (п. 6 задания 3), требуется расклассифицировать по этим двум группам оставшиеся 32 объекта, которые в кластерном анализе не рассматривались (считая, что каждый из оставшихся 32 объектов входит в одну из этих двух групп и притом только в одну). Цель — определить, в какую из групп входит каждый из 32 объектов, в предположении, что каждая группа подчиняется пятимерному нормальному закону распределения с одинаковой для обеих групп ковариационной матрицей. Требуется:

1. Используя в качестве исходных данных матрицу (52×5) значений признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ на объектах, провести вычисления по программе «Discriminant analysis», выбрав для классификации все пять признаков. На основании анализа таблицы «Canonical discriminant function coefficients» записать дискриминантную функцию, построенную программой.

2. Указать, к каким группам были отнесены классифицируемые объекты, и вероятности, с которыми объекты входят в эти группы.

3. Указать объекты, которые в обучающей выборке были неверно отнесены к группам, прокомментировать эти несоответствия.

4. На основании анализа таблицы «Wilks' lambda» проверить значимость различий средних значений дискриминантной функции в двух группах.

5. Провести регрессионный анализ признака Y на признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ отдельно для каждой группы объектов. Сравнить его результаты с результатами регрессионного анализа признака Y на признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ полученные при выполнении задания 1.

Расчетно-графическая работа №4.

Компонентный и факторный анализ (выполняется с применением программы «Factor analysis» пакета SPSS).

Задача. Изучается система из пяти признаков $X(1), X(2), X(3), X(4), X(5)$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Цель — выявить общие для этих признаков латентные факторы (компоненты), влиянием которых обусловлены вариации признаков и их ковариации. Варианты признаков и их числовые значения приведены для каждого варианта в прил. (они совпадают с вариантами факторных признаков в в задании 1). Требуется:

1. Записать модель компонентного анализа и предъявляемые к ней требования. Используя в качестве исходных данных матрицу (52×5) значений признаков $X(1), X(2), X(3), X(4), X(5)$ (сохраненную при выполнении п. 2 задания 1), обратиться к программе «Factor analysis» и реализовать метод главных компонент (principal components), задав максимальное число факторов равным пяти.

2. В окне результатов работы программы «Factor analysis»: а) выбрав для просмотра таблицу «Total variance explained», определить доли общей дисперсии признаков (в процентах), приходящиеся на каждую компоненту, и накопленные доли этой дисперсии (в процентах); б) выбрав для просмотра таблицу «Component matrix»: определить матрицу (5 × 5) нагрузок признаков на компоненты; записать выражения исходных признаков через компоненты и выражения компонент через признаки.

3. Снизить размерность системы исходных признаков, ограничившись несколькими первыми главным компонентами, на долю которых приходится не менее 70% общей дисперсии признаков. Дать содержательную интерпретацию этих компонент, используя матрицу нагрузок исходных признаков на главные компоненты и факторную диаграмму (unrotated factor solution). Рассчитать значения отобранных главных компонент на 52 объектах и сохранить эти значения для использования в задании 3 (п. 5).

4. Провести регрессионный анализ признака Y (из задания 1) на отобранные главные компоненты. Сравнить его результаты с окончательными результатами регрессионного анализа признака Y на исходные пять факторных признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ (полученными при выполнении задания 1).

5. Записать модель факторного анализа и предъявляемые к ней требования. Считая, что число общих факторов не превышает числа главных компонент, на долю которых приходится не менее 70% общей дисперсии исходных признаков, обратиться к программе «Factor analysis» и реализовать метод максимального правдоподобия (maximum likelihood), воспользовавшись методом «Varimax» для вращения факторного пространства; проверить значимость модели факторного анализа. Рассчитать значения полученных общих факторов на 52 объектах и сохранить эти значения для использования в задании 3 (п. 6).

6. Сравнить факторные диаграммы до вращения (unrotated factor solution) и после вращения (rotated solution) и предложить на основании анализа матрицы факторных нагрузок и факторной диаграммы после вращения содержательную интерпретацию факторов; сравнить полученные факторы с главными компонентами, построенными в п. 4.

7. Провести регрессионный анализ признака Y на общие факторы. Сравнить его результаты с результатами регрессионного анализа признака Y на исходные пять факторных признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ (полученными при выполнении задания 1).

Расчетно-графическая работа №5.

1. Измерения некоторого процесса дали следующие значения:

11 18 25 28 29 37 41 42 53 46 55

Идеальное распределение в данном случае было бы таким:

10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60

а) Примените критерий Колмогорова-Смирнова для ответа на вопрос: можно ли считать реальное распределение не отличающимся от идеального?

б) примените еще какие-либо два подходящих критерия или способов из числа изученных в курсе для исследования того же вопроса.

2. Группа сотрудников тестировалась по 100-балльной системе: до и после обучения на курсах повышения квалификации. Определите, можно ли считать, что обучение оказало положительное влияние на их знания?

До: 54; 48; 69; 44; 77; 54; 56; 63; 71; 32; 56; 87; 39; 45; 39; 28

После: 62; 57; 62; 45; 75; 55; 51; 60; 75; 47; 55; 86; 55; 51; 43; 39

Примените по меньшей мере 3 известных вам метода (критерия)

3. Восемь спортсменов в течение сезона участвовали в 12 соревнованиях. Результаты – занятые места – приведены в таблице. Произведите итоговую ранжировку спортсменов по итогам сезона (примените метод средних баллов).

№ соревнования	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

1	6	1	2	4	8	5	3	7
2	5	4	3	1	8	2	6	7
3	1	3	5	4	8	2	6	7
4	6	2	3	4	8	1	7	5
5	8	2	4	6	3	5	1	7
6	5	3	4	6	2	1	7	8
7	6	2	1	3	5	4	8	7
8	5	1	3	2	7	4	6	8
9	6	1	3	2	5	4	7	8
10	5	3	2	1	8	4	6	7
11	7	1	3	2	6	4	5	8
12	1	4	5	3	8	6	2	7

Также примените по меньшей мере два метода для сравнения между собой результатов спортсменов.

4. 8 школьников испытывались по психологическому тесту. Фиксировалось время решения каждого задания. Будут ли найдены статистически значимые различия между временем решения этих задач?

	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6
1	23	16	34	44	72	10
2	29	18	42	42	69	11
3	31	22	35	40	81	6
4	15	18	20	41	66	19
5	34	32	39	49	90	9
6	25	22	32	45	73	12
7	18	10	19	28	68	22
8	24	18	22	41	74	14

Примените два различных критерия.

5. В результате проведения специализированного тренинга изменились объективные показатели работоспособности сотрудников

	После: хорошо	После: плохо
До: хорошо	49	19
До: плохо	32	20

Сделать вывод об эффективности тренинга. Примените три различных метода.

6. Данные по урожайности в 14 сельских районах, не пострадавших в текущем году от неблагоприятных погодных условий:

44; 38; 52; 36; 54; 42; 39; 43; 57; 43; 36; 39; 51; 42

Данные по 13 пострадавшим районам:

39; 42; 26; 33; 41; 28; 31; 27; 34; 48; 26; 31; 27

Можно ли считать, что неблагоприятные условия оказали влияние на урожай?

Примените по меньшей мере два метода (критерия)

7. Игральный кубик исследуйте на идеальность (подбросив его не менее 50 раз).

Расчетно-графическая работа №6.

По результатам опроса, проведенного маркетинговым агентством BusinessVision, в крупнейших городах России обращалось к ипотечному кредиту 1367 человек (55%) (из них 752 человека, находились в возрастной группе от 25-34 лет и 615 человек в возрастной группе 35-54 лет); не обращалось к ипотечному кредиту 2539 человек (45%) (из них 1323 человека, находились в возрастной группе от 25-34 лет и 1216 человек в возрастной группе 35-54 лет). Всего было опрошено 3906 человек.

В исследовании задействовать следующие методы:

- Многофункциональный критерий χ^2 .

Основная формула расчета:

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(f_o^{(i)} - f_t^{(i)})^2}{f_t^{(i)}},$$

где $f_t^{(i)}$ - теоретические частоты (можно рассчитывать);

$f_o^{(i)}$ - эмпирические частоты (даны).

$$v = (c-1)(k-1),$$

где c -число столбцов в таблице;

k -число строк в таблице.

Задание: сравнить полученное экспериментальное распределение с идеальным теоретическим распределением.

● **Критерий χ^2 .**

Основная формула расчета:

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(n_{ij} - n_{ij}^*)^2}{n_{ij}^*},$$

где n_{ij} - частоты;

$$n_{ij}^* = \frac{n_i m_j}{n} \text{ (рассчитанные частоты).}$$

$$\chi^2 = 2 \left(\sum_i \sum_j n_{ij} \ln n_{ij} - \sum_i n_i \ln n_i - \sum_j m_j \ln m_j + n \ln n \right),$$

где n_{ij} , n_i , m_j - частоты;

$\ln n_{ij}$, $\ln n_i$, $\ln m_j$ - натуральные логарифмы частот;

n - объем выборки;

$\ln n$ - натуральный логарифм объема выборки.

Задание: исследовать есть ли зависимость возраста людей от обращения к ипотечному кредитованию

● **Расчет с помощью специального коэффициента корреляции (непараметрического) – ϕ**

Основная формула расчета:

$$\phi = \frac{BC - AD}{\sqrt{(A+C)(B+D)(A+B)(C+D)}},$$

где ϕ -коэффициент корреляции;

A, B, C, D – значения нашей задачи четырехугольной таблицы.

$$T_{эмп} = |\phi| \sqrt{\frac{n-2}{1-\phi^2}}.$$

Задание: влияет ли возраст людей на обращения к ипотечному кредитованию.

● **Расчет с помощью критерия Фишера**

Основная формула расчета:

$$\phi_{эмп} = (\phi_1 - \phi_2) \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}},$$

где ϕ_1, ϕ_2 - величины, соответствующие процентным долям в каждой группе;

n_1, n_2 - объемы выборок.

Задание: можно ли считать различие в обращении к ипотечному кредиту двух возрастных категорий.

Расчетно-графическая работа №7.

1. По результатам социологического опроса получена следующая таблица:

Пол	Вопрос: "Регулярно ли Вы читаете журнал "Буги-Вуги"	
Да	Нет	
Мужчины	57	223
Женщины	346	78

Вычислите теоретические частоты гипотезы независимости.

2. По данным задачи 1 вычислить значение хи-квадрат.

3. По данным задачи 1 проверить гипотезу о независимости признаков на уровне значимости $\alpha=0,05$.

4. По данным задачи 1 вычислить коэффициент ассоциации.

5. По данным задачи 1 вычислить коэффициент коллигации.

6. По данным задачи 1 вычислить коэффициент контингенции.

7. По данным задачи 1 вычислить коэффициент Чупрова.

8. По данным задачи 1 вычислить коэффициент Пирсона.

9. По данным задачи 1 вычислить τ -коэффициент Гудмена-Краскела.

10. По данным маркетингового исследования была получена следующая таблица сопряженности:

Кофе какой Марки Вы предпочитаете?	Как Вы оцениваете уровень своего благосостояния?		
Низкий	средний	выше среднего	
Кофе "*"	525	89	12
Кофе "***"	47	241	59
Кофе "****"	58	158	138

Вычислить теоретические частоты гипотезы независимости.

11. По данным задачи 10 вычислить значение хи-квадрат.

12. По данным задачи 10 вычислить значение хи-квадрат информационного.

13. По данным задачи 10 проверить гипотезу о независимости признаков.

14. По данным задачи 10 вычислить точечные и интервальные оценки коэффициента Чупрова.

15. По данным задачи 10 вычислить точечные и интервальные оценки коэффициента Крамера.

16. По данным задачи 10 вычислить точечные оценки коэффициентов τ , τ_a , τ_b .

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

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине являются зачет (9 семестр), экзамен (10 семестр), которые проводятся в устной форме.

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

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-2	Способен использовать учетные, аналитические и информационно-поисковые системы в правоохранительной сфере	ПК-2.1 Знает методы и технологии проектирования, моделирования, исследования систем защиты информации	Этап формирования знаний
		ПК-2.2 Умеет выполнять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации в области защиты информации	Этап формирования умений
		ПК-2.3 Владеет навыками по разработке и исследованию конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских 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 компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии и шкалы оценивания
ПК-2	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

			<p>последовательность в изложении программного материала - 5-6 баллов; 4) обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки - 0-4 балла.</p> <p>От 0 до 10 баллов</p>
ПК-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; 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; 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.</p> <p>От 0 до 10 баллов</p>
ПК-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>От 0 до 10 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

Теоретический блок вопросов:

1. Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов.
2. Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез о значениях многомерных признаков.
3. Методы множественного корреляционно-регрессионного анализа.
4. Особенности анализа количественных и качественных признаков.
5. Методы шкалирования.
6. Понятие о робастных оценках.

7. Постановка основных прикладных задач классификации многомерных наблюдений.
8. Постановка основных задач снижения размерности многомерного пространства наблюдений.
9. Сущность методов снижения размерности.
10. Классификация с обучением и без обучения.
11. Сущность методов классификации.
12. Меры однородности объектов. Расстояния между объектами.
13. Расстояния между кластерами.
14. Иерархические аггломеративные методы.
15. Параллельные кластер-процедуры.
16. Методы, связанные с функционалами качества разбиения.
17. Последовательные кластер-процедуры.
18. Метод К-средних.
19. Классификация в пространстве главных компонент и общих факторов.
20. Реализация методов кластерного анализа в современных пакетах прикладных программ.
21. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.
22. Математическая модель дискриминантного анализа.
23. Реализация методов дискриминантного анализа в современных пакетах прикладных программ.
24. Понятие о задачах и методах расщепления смесей вероятностных распределений.
25. Математическая модель главных компонент.
26. Геометрическая интерпретация главных компонент.
27. Статистика модели главных компонент
28. Формирование названий главных компонент.
29. Реализация методов компонентного анализа в современных пакетах прикладных программ.
30. Компонентный анализ производственной деятельности предприятий.
31. Компонентный анализ финансовой деятельности предприятий.
32. Линейная модель факторного анализа.
33. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа.
34. Метод максимального правдоподобия.
35. Центроидный метод.
36. Метод Бартлетта оценки общих факторов.
37. Формирование названий главных компонент.
38. Сущность и практическое использование методов вращения факторного пространства. Ортогональное и косоугольное вращение.
39. Реализация методов факторного анализа в современных пакетах прикладных программ.
40. Сравнение результатов компонентного и факторного анализа. Взаимопроникновение идей компонентного и факторного анализа.
41. Роль и сущность статистики нечисловой информации в экономике, управлении, финансах, социальных и технических науках.
42. Числовые (интервальная, отношений и абсолютная) и нечисловые (номинальная и порядковая) шкалы измерений. Дихотомическая шкала.
43. Формы представления данных: таблицы сопряженности разного вида, кодирование.
44. Методы первичной обработки данных.
45. Навыки работы со статистическими таблицами.
46. Постановка задачи ранговой корреляции.
47. Ранговый коэффициент корреляции Спирмэна.
48. Коэффициент конкордации (согласованности) Кендалла.

49. Особенности связанных (объединенных) рангов.
50. Коэффициент корреляции “ φ ” для сравнения переменных в дихотомических шкалах.
51. Бисериальный и рангово-бисериальный коэффициенты корреляции.
52. Постановка основных задач непараметрической статистики.
53. Сущность методов непараметрического статистического анализа.
54. Методика выбора подходящего критерия для анализируемой задачи.
55. Критерий знаков.
56. Парный критерий Т-Вилкоксона.
57. Критерий Фридмана.
58. Критерий Пейджа.
59. Критерий Макнамары.
60. Критерий Вилкоксона-Манна-Уитни.
61. Критерий Розенбаума.
62. H-критерий Крускала-Уоллиса.
63. S-критерий тенденций Джонкира.
64. Критерий хи-квадрат; сравнение эмпирического распределения с теоретическим; сравнение двух экспериментальных распределений.
65. Использование критерия хи-квадрат для сравнения показателей внутри одной выборки. Критерий Колмогорова-Смирнова.
66. Критерий Фишера-“ φ ”.
67. Введение в логлинейные методы.

Аналитическое задание:

Примеры аналитических заданий приведены в РГР раздела 4

Задачи приведены в примерных вариантах расчетно-графических работ.

4.5. 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. Гасанов, Э. Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации : учебник для вузов / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08684-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/491100>
2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02126-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/489694>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян [и др.]; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 490 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450166>
2. Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учебное пособие для вузов / Д. М. Назаров, Л. К. Конышева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07496-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/492333>

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной 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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «Анализ данных» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, лабораторных работ 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 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 Университет, 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 лабораторной работе и 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 лабораторной работе / 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 лабораторной работы и 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 дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету, необходимо готовится 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 зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту лабораторных работ/практических заданий на основе теоретического материала.

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 дисциплины (модуля)

5.4.1. Информационные технологии

Персональные компьютеры;

Доступ к интернету

Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Acrobat Reader DC или Okular
5. 7-zip или Ark
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы

№ №	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.	Образовательная	Электронно-библиотечная система для ВУЗов,	https://urait.ru/

	платформа Юрайт	ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 «Анализ данных» 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, Гарант, и др.); 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, Гарант, и др.); электронная библиотека университета.

5.6 Образовательные технологии

При реализации учебной дисциплины «Анализ данных» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение учебной дисциплины 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 учебной дисциплины «Анализ данных» 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.			
3.			
4.			



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
информационных технологий
(наименование факультета)

_____ / Крапивка С.В.

«06» __июня__ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНЖЕНЕРИЯ ЗНАНИЙ**

**Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**

**Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»**

**Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
СПЕЦИАЛИТЕТА**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерия знаний» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: к.ф.-м.н, д.э.н., профессор Зироян М.А., к.п.н. Романова Е.Ю., к.т.н. Блинов А.О.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе: к.ф.-м.н, д.э.н., профессор Зироян М.А., к.п.н. Романова Е.Ю., к.т.н. Блинов А.О.

Руководитель основной

профессиональной

образовательной программы,

к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий

Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета к.п.н., доцент



С.В.Крапивка

Рабочая программа учебной дисциплины рецензирована и рекомендована к утверждению:

д.т.н., ведущий научный сотрудник

ФГБУН Институт проблем управления

им. В.А.Трапезникова Российской

академии наук



С.А. Кочетков

(подпись)

д.т.н., профессор



С.А. Краснова

(подпись)

Согласовано

Научная библиотека, директор



И.Г. Маляр

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)	4
1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	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)	5
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	6
3.1. Виды самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	8
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	25
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине	25
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (модулю)	25
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	25
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)	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 учебной дисциплины (модуля)	29
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	29
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля)	31
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине	32
5.6 Образовательные технологии	32
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	33

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины 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 учебной дисциплины:

- изучение принципов построения баз знаний, экспертных систем;
- обучение навыкам первичной и углубленной обработки информации
- подготовка к решению профессиональных задач
- развитие навыков исследования статистико-математических методов;

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «**Инженерия знаний**» реализуется в **вариативной части (дисциплина по выбору)** основной профессиональной образовательной программой высшего образования Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере (уровень специалитета).

Изучение учебной дисциплины «**Инженерия знаний**» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала учебных дисциплин: «Математика», «Математические основы обработки информации», «Прикладная математика».

Изучение учебной дисциплины «**Инженерия знаний**» является базовым для последующего освоения программного материала учебной и производственной практики, а также написания выпускной квалификационной работы.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций ПК-28, ПСК-2 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере (уровень специалитета).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты: Профессиональные

Категория компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
Профессиональные	ПК-2	Способен использовать учетные, аналитические и информационно-поисковые	ПК-2.1 Знает методы и технологии проектирования, моделирования, исследования систем защиты информации	Знать методы и технологии проектирования, моделирования, исследования систем защиты информации
			ПК-2.2 Умеет выполнять сбор, обработку, анализ и	Уметь выполнять сбор, обработку, анализ и

	системы в правоохранительной сфере	систематизацию информации в области защиты информации	систематизацию информации по инцидентам информационной безопасности
		ПК-2.3 Владеет навыками по разработке и исследованию конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских задач	Владеть навыками по разработке и исследованию конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских задач

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 учебной дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		9	10			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	162	72	90			
Учебные занятия лекционного типа	34	16	18			
Практические занятия	0	0	0			
Лабораторные занятия	56	24	32			
Контактная работа в ЭИОС и ИКР	72	32	40			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	144	63	81			
Контроль промежуточной аттестации (час)	18	Зачет 9	9			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	324	144	180			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Объем учебных занятий составляет 126 часов.

Объем самостоятельной работы – 126 часов.

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов					
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками			
			Всего	Лекционные занятия	Семинарские / практические занятия	Лабораторные занятия

Модуль 1 (семестр 9)							
Раздел 1.1 Математические основы многомерных статистических методов	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.2 Постановка задач классификации и снижения размерности. Кластерный анализ.	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.3 Дискриминантный анализ	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 1.4 Компонентный анализ. Факторный анализ.	36	18	18	4	0	6	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	144	72	72	16	0	24	32
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 2 (семестр 10)							
Раздел 2.1 Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 2.2 Методы ранговой корреляции	36	18	18	4	0	6	8
Раздел 2.3 Критерии сравнения и введение в методы непараметрической статистики	36	18	18	4	0	6	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	108	54	54	12	0	18	24
Форма промежуточной аттестации							
Общий объем часов по учебной дисциплине	252	126	182	28	0	42	56

**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	Форма академической активности	Выполнение практ. задач	Форма практического задания	Рубежный текучий контроль	Форма рубежного текущего контроля

		ость , час		ний, час		тро ль, час	
Модуль 1 (семестр 9)							
Раздел 1.1 Математические основы многомерных статистических методов	18	8	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 1.2 Постановка задач классификации и снижения размерности. Кластерный анализ.	18	8	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 1.3 Дискриминантный анализ	18	8	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 1.4 Компонентный анализ. Факторный анализ.	18	8	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	72	32		32		8	
Модуль 2 (семестр 10)							
Раздел 2.1 Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации	18	8	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 2.2 Методы ранговой корреляции	18	8	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 2.3 Критерии сравнения и введение в методы непараметрической статистики	18	8	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	54	24		24		6	
Общий объем по дисциплине, часов	126	56		56		14	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)

МОДУЛЬ «Многомерные статистические методы»

РАЗДЕЛ 1.1 Математические основы многомерных статистических методов

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов. Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез о значениях многомерных признаков. Методы множественного корреляционно-регрессионного анализа. Особенности анализа количественных и качественных признаков. Методы шкалирования. Понятие о робастных оценках. Практическое применение многомерных методов статистического оценивания параметров и проверки гипотез, методов множественного корреляционно-регрессионного анализа в финансовых, экономических и социальных исследованиях. Реализация указанных методов в современных пакетах прикладных программ.

1. Особенности анализа количественных и качественных признаков.
2. Методы шкалирования.
3. Понятие о робастных оценках.
4. Практическое применение многомерных методов статистического оценивания параметров и проверки гипотез, методов множественного корреляционно-регрессионного анализа в инженерных расчетах, при оценке параметров информационных систем.

РАЗДЕЛ 1.2 Постановка задач классификации и снижения размерности. Кластерный анализ.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Постановка основных прикладных задач классификации многомерных наблюдений. Постановка основных задач снижения размерности многомерного пространства наблюдений. Сущность методов снижения размерности. Классификация с обучением и без обучения. Сущность методов классификации. Меры однородности объектов. Расстояния между объектами. Расстояния между кластерами.

Вопросы для самоподготовки:

1. Иерархические аггломеративные методы.
2. Параллельные кластер-процедуры.
3. Методы, связанные с функционалами качества разбиения.
4. Последовательные кластер-процедуры.
5. Метод К-средних.
6. Классификация в пространстве главных компонент и общих факторов.
7. Реализация методов кластерного анализа в современных пакетах прикладных программ.

8. Использование кластерного анализа в инженерных расчетах, при оценке параметров информационных систем.

9. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.

РАЗДЕЛ 1.3 Дискриминантный анализ

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Математическая модель дискриминантного анализа. Реализация методов дискриминантного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование дискриминантного анализа в экономических и социальных исследованиях. Понятие о задачах и методах расщепления смесей вероятностных распределений.

Вопросы для самоподготовки:

1. Использование дискриминантного анализа в экономических и социальных исследованиях.
2. Понятие о задачах и методах расщепления смесей вероятностных распределений.

РАЗДЕЛ 1.4 Компонентный анализ. Факторный анализ.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Математическая модель главных компонент. Геометрическая интерпретация главных компонент. Статистика модели главных компонент. Формирование названий главных компонент. Экономическая интерпретация главных компонент. Реализация методов компонентного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование компонентного анализа в инженерных расчетах, при оценке параметров информационных систем. Линейная модель факторного анализа. Метод максимального правдоподобия. Центроидный метод. Метод Бартлетта оценки общих факторов. Формирование названий главных компонент. Экономическая интерпретация главных компонент. Сущность и практическое использование методов вращения факторного пространства. Ортогональное и косоугольное вращение. Реализация методов факторного анализа в современных пакетах прикладных программ. Использование факторного анализа в инженерных расчетах, при оценке параметров информационных систем. Регрессия на общие факторы. Сравнение результатов компонентного и факторного анализа.

Вопросы для самоподготовки:

1. Компонентный анализ производственной деятельности предприятий. Компонентный анализ финансовой деятельности предприятий.
2. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа.
3. Взаимопроникновение идей компонентного и факторного анализа.

МОДУЛЬ «Основы статистического анализа нечисловой информации»

РАЗДЕЛ 2.1 Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Роль и сущность статистики нечисловой информации в экономике, управлении, финансах, социальных и технических науках. Числовые (интервальная, отношений и абсолютная) и нечисловые (номинальная и порядковая) шкалы измерений. Дихотомическая шкала. Формы представления данных: таблицы сопряженности разного вида, кодирование. Методы первичной обработки данных. Навыки работы со статистическими таблицами.

Вопросы для самоподготовки:

1. Как правильно оцифровывать нечисловые данные
2. Как определять тип шкалы по виду и содержанию данных
3. Какие допустимы преобразования данных в зависимости от типа шкалы
4. Как вычислять средние величины в зависимости от типа шкалы
5. Метод средних баллов
6. Программная реализация методов первичной обработки нечисловой информации.

РАЗДЕЛ 2.2 Методы ранговой корреляции.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Постановка задачи ранговой корреляции. Ранговый коэффициент корреляции Спирмэна. Коэффициент конкордации (согласованности) Кендалла. Особенности связанных (объединенных) рангов. Коэффициент корреляции “ ϕ ” для сравнения переменных в дихотомических шкалах.

Вопросы для самоподготовки:

1. Бисериальный и рангово-бисериальный коэффициенты корреляции.
2. Особенности связанных (объединенных) рангов.
3. Коэффициент корреляции “ ϕ ” для сравнения переменных в дихотомических шкалах.

РАЗДЕЛ 2.3 Критерии сравнения и введение в методы непараметрической статистики.

Цель: получение 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. (ПК-21, ПК-26)

Перечень изучаемых элементов содержания

Постановка основных задач непараметрической статистики. Сущность методов непараметрического статистического анализа. Методика выбора подходящего критерия для анализируемой задачи.

Вопросы для самоподготовки:

1. Применение критериев сравнения. Сильные и слабые критерии.
2. Сравнительный анализ различных критериев.
3. Выбор критерия сравнения.
4. Сила критерия
5. Критерий Колмогорова-Смирнова. Как определять тип шкалы по виду и содержанию данных
6. Критерий Макнамары.
7. Критерий Вилкоксона-Манна-Уитни.
8. Критерий Розенбаума.

Темы докладов и рефератов

Примеры практического применения корреляционного анализа

Регрессионный анализ в многомерной статистике.

Алгоритм вычисления уравнений многомерной регрессии.

Анализ регрессионных уравнений.

Примеры практического применения регрессионного анализа

Примеры практического применения кластерного анализа по печатным и электронным материалам

Примеры практического применения дискриминантного анализа

Дискриминантный анализ в многомерной статистике

Алгоритм вычисления уравнений многомерной регрессии.

Анализ регрессионных уравнений.

Примеры практического применения корреляционного анализа

Регрессионный анализ в многомерной статистике.

Примеры практического применения кластерного анализа по печатным и электронным материалам

Примеры практического применения дискриминантного анализа

Дискриминантный анализ в многомерной статистике.

Классификация стран по уровню жизни

Классификация городов России и СНГ по уровню промышленного развития

Оригинальные примеры практического применения компонентного анализа

Оригинальные примеры практического применения факторного анализа

Примеры практического применения методов первичной обработки данных

Примеры практического применения методов первичной обработки данных

Метод средних баллов

Классификация стран по уровню жизни

Классификация городов России и СНГ по уровню промышленного развития

Оригинальные примеры практического применения компонентного анализа

Оригинальные примеры практического применения критериев сравнения

Образец практикума № 1

Вычислить корреляционную матрицу в случае трех переменных (данные из Приложения) с использованием Excel, но без применения встроенных статистических функций (“по формулам”).

То же, но с использованием встроенных статистических функций.

Используя полученную матрицу, вычислить коэффициенты множественной и частной регрессии.

Провести оценки уровня значимости полученных коэффициентов.

Вычислить уравнения регрессии в случае трех переменных с использованием Excel, но без применения встроенных статистических функций (“по формулам”).

Образец практикума № 2

Изучается линейная (в среднем) зависимость результативного признака Y от пяти факторных признаков — регрессоров $x(1)$, $x(2)$, $x(3)$, $x(4)$, $x(5)$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Варианты результативного признака, регрессоров и их числовые значения приведены для каждого индивидуального варианта. Требуется: записать модель множественного линейного регрессионного анализа признака Y , предъявляемые к ней требования и соответствующую функцию регрессии. Рассчитать с помощью программы «Корреляция» матрицу (6 x 6) оценок коэффициентов парной корреляции между признаками и сделать вывод о силе линейной связи результативного признака с каждым из регрессоров и о силе линейной связи каждой пары регрессоров. Найти коллинеарные регрессоры (на практике коллинеарными считаются такие регрессоры, коэффициент корреляции между которыми по модулю больше 0,7 - 0,8).

Образец практикума № 3

Ниже представлены результаты технического контроля трех образцов. Вычислить простейшие статистические характеристики (средние, дисперсии), а также попарные корреляции между размерами трех изделий. Вычислить частные и множественные коэффициенты корреляции. Провести также регрессионный анализ. Все вычисленные величины проверить на значимость. Сделать содержательные выводы.

Вычислить ковариационную и корреляционную матрицы для массива измерений по нижеприведенным данным. Вычислить частные и множественные коэффициенты корреляции. Все вычисленные величины проверить на значимость. Сделать содержательные выводы.

Образец практикума № 4

Предположив выполнение условий линейного регрессионного анализа:

а) оценить статистическую значимость уравнения регрессии (проверить на 5%-ном уровне значимости гипотезу $H_0: a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = a_5 = 0$, используя для этого в таблице «Дисперсионный анализ» F -статистику и значимость F — рассчитанный уровень значимости; привести алгоритм заполнения таблицы «Дисперсионный анализ»;

б) оценить статистическую значимость коэффициентов уравнения регрессии (проверить на 5%-ном уровне значимости гипотезы $H_0^{(j)}: a_j = 0$ при альтернативных гипотезах

$H_1^{(j)}: a_j \neq 0$; $j = 1, 2, 3, 4, 5$), используя для этого: t -статистику, P -значение — рассчитанный уровень значимости, 95%-ную интервальную оценку коэффициента a_j . Сравнить ранее выдвинутые гипотезы с полученными экспериментальными данными

Образец практикума № 5

Приняв за метрику расстояний квадрат евклидова расстояния, проведите классификацию пяти точек (2; 4), (8; 6), (-2; -2), (-2; 0), (-6; 6) иерархическими агломеративными методами; постройте дендрограммы.

Какой вид имеет функционал качества разбиения для методов: ближнего соседа, дальнего соседа, средней связи?

В чем отличие параллельных и последовательных кластер-процедур?

Определите, к какому из двух классов относится каждый из шести объектов с номерами 10 — 16, при обучающих выборках: четыре объекта (1 — 4) из первого класса и пять объектов (5 — 9) из второго класса:

Объекты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
X1	9,4	9,9	9,4	9,4	4,3	7,4	6,6	5,5	5,7	9,1	5,5	5,6	5,2	10,0	6,7
X2	0,15	0,34	0,21	0,28	0,41	0,62	0,50	1,20	0,66	0,09	0,05	0,48	0,74	0,32	0,39
X3	1,91	1,68	2,30	2,03	0,62	1,09	1,32	0,68	1,43	1,89	1,02	0,88	1,82	2,62	1,24

Образец практикума № 6

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется 8 показателями. Два наибольших собственных значения ковариационной матрицы равны $\lambda_1 = 6,0$, $\lambda_2 = 4,0$. Чему равен относительный вклад двух первых главных компонент?

Разработка оригинального примера применения дискриминантного анализа на практическом материале.

Образец практикума № 6

Изучается линейная (в среднем) зависимость результативного признака Y от пяти факторных признаков — регрессоров $x(1)$, $x(2)$, $x(3)$, $x(4)$, $x(5)$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Варианты результативного признака, регрессоров и их числовые значения приведены для каждого индивидуального варианта. Требуется: записать модель множественного линейного регрессионного анализа признака Y , предъявляемые к ней требования и соответствующую функцию регрессии. Рассчитать с помощью программы «Корреляция» матрицу (6 x 6) оценок коэффициентов парной корреляции между признаками и

сделать вывод о силе линейной связи результативного признака с каждым из регрессоров и о силе линейной связи каждой пары регрессоров. Найти коллинеарные регрессоры (на практике коллинеарными считаются такие регрессоры, коэффициент корреляции между которыми по модулю больше 0,7 - 0,8)

Образец практикума № 7

Известны $\hat{f}_{i1} = 0.661$, $\hat{f}_{i2} = -2.151$ оценки главных компонент i -го наблюдения двух случайных величин X_1 и X_2 и оценки факторных нагрузок: $a_{11} = -0.756$, $a_{21} = 0.756$

(использовалась корреляционная матрица). Найдите значения x_{i1} и x_{i2} случайных величин X_1 и X_2 , если выборочные оценки средних равны $\bar{x}_1 = 0.850$, $\bar{x}_2 = 0.877$, а выборочные оценки средних квадратичных отклонений равны $\hat{\sigma}_1 = 0.072$, $\hat{\sigma}_2 = 0.333$

Запишите модель факторного анализа и систему уравнений для определения матриц A и Σ_ε при $k = 5$ и $m = 2$; сколько уравнений и неизвестных в этой системе? Приведите пример ортогональной матрицы $V \in R^{2 \times 2}$; убедитесь в неединственности решения системы.

Чему равны вклады общих факторов и специфического фактора в дисперсию случайной величины $X_i = 0.5F_1 + 0.9F_2 + \varepsilon_i$, если X_i центрирована и нормирована? Какова общность случайной величины X_i ?

Найдите суммарную общность пяти случайных величин и долю этой общности, вносимую каждым из факторов, если матрица нагрузок

$$A = \begin{pmatrix} 0.7 & 0.3 \\ 0.8 & 0.1 \\ 0.7 & 0.5 \\ 0.6 & 0.5 \\ 0.7 & 0.0 \end{pmatrix}$$

рассчитана по корреляционной матрице R_x (знаки нагрузок не указаны).

Образец практикума № 8

Произвести первичную оцифровку данных из числа найденных в сети Интернет, вычислить допустимые средние и сделать выводы.

Решить оригинальную задачу с помощью метода средних баллов

Привести примеры данных в шкалах всех типов и преобразований в них

Образец практикума № 9

Привести примеры ранговых выборок.

Имеются данные об индивидуальных показателях готовности к школе, полученные до начала учебного года и итоговые показатели. Применить коэффициент корреляции Спирмэна для исследования связи между этими показателями

№ учащегося	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ранги по готовности	3	5	6	1	4	11	9	2	8	7	10
Ранги по итогам	2	7	8	3	4	6	11	1	10	5	9

Влияет ли семейное положение на успеваемость студентов по результатам следующего исследования? Применить коэффициент корреляции "фи".

Коэффициент "ФИ"		
Значения	Сем.положение	Сумма

признаков			
	холос т	женат	
Плохо учится	A=2	B=4	6
Хорошо учится	C=5	D=1	6
Сумма	7	5	12

Образец контрольной работы №1

Вариант 1

Ниже представлены результаты технического контроля трех образцов. Вычислить простейшие статистические характеристики (средние, дисперсии), а также попарные корреляции между размерами трех изделий. Вычислить частные и множественные коэффициенты корреляции. Провести также регрессионный анализ. Все вычисленные величины проверить на значимость. Сделать содержательные выводы.

	SAMPLE_1	SAMPLE_2	SAMPLE_3
1	74,00562	74,00238	74,02808
2	73,99951	74,00008	73,97189
3	74,01349	74,01001	73,99755
4	73,99519	74,0139	73,96042
5	74,01458	73,99539	74,06745
6	74,00808	74,01828	74,01004
7	73,9761	73,9987	73,97595
8	74,00095	74,00167	74,02952
9	74,00198	74,0199	74,0729
10	73,99477	74,01116	73,93697
11	74,00939	74,00502	74,0404
12	74,00664	74,01321	74,05142
13	73,98361	74,0094	73,88049
14	74,0024	74,00518	73,95348
15	73,99325	73,99387	74,00475
16	74,00669	73,99337	73,96835
17	74,01334	73,99649	74,0099
18	74,00201	73,99367	74,05949
19	74,00459	74,00565	73,97384
20	73,98684	74,01104	74,01579
21	73,98722	73,98532	74,04696
22	74,00923	74,0106	73,9851
23	73,97685	74,00253	74,03321
24	73,99797	73,98843	74,02603
25	73,99795	73,99198	73,91807
26	74,01576	73,99615	74,00701
27	74,00161	74,0027	74,01201
28	74,01649	74,02804	73,98592
29	73,99859	73,98749	73,96625
30	74,00178	73,99609	73,92935
31	73,98817	74,00554	74,03344
32	73,99843	74,00729	73,92686
33	73,9707	74,02389	74,06668
34	73,99228	74,01028	73,94247
35	73,99946	74,02382	74,01005
36	74,01136	74,00206	73,92836
37	73,99173	74,00625	74,02293
38	74,00334	74,01355	73,98827
39	74,00908	74,01708	73,93419

40	74,00745	74,00345	74,0152
41	74,00187	74,00536	73,93609
42	74,00151	74,00473	73,88661
43	74,00672	74,00209	74,04613
44	74,00678	74,00376	74,01298
45	73,99835	74,00838	73,88427
46	74,00146	74,00133	73,97264
47	74,00514	73,99726	73,98984
48	73,98448	74,01988	73,90213
49	73,99675	74,01051	73,98976
50	74,0078	74,0091	73,91988
51	73,99618	73,98656	74,07881
52	73,99886	74,00328	73,94076
53	73,99416	74,00408	74,00804
54	74,00028	74,01465	73,97349
55	73,98719	74,00387	74,08244
56	74,01744	74,02943	74,10019
57	73,99804	74,00684	73,99296
58	74,00738	74,01682	73,89747
59	73,99841	74,01346	74,00892
60	73,98913	73,98697	73,94047
61	74,00022	73,99137	73,94086
62	74,00184	73,98158	73,98772
63	73,99209	73,99922	73,99217
64	73,98489	74,00362	73,99644
65	74,00612	74,0015	73,8535
66	74,01227	74,01196	74,07945
67	74,00332	74,01888	73,9614
68	74,00611	73,99123	74,01139
69	74,00154	74,01818	73,99731
70	73,99878	74,02005	74,07912
71	74,00786	73,99546	74,05682
72	74,00427	73,99516	73,97029
73	73,98836	74,01613	73,95864
74	74,00164	73,98607	73,99123
75	74,01773	74,00907	74,01669
76	74,01462	74,00753	74,02776
77	74,01746	74,01743	74,04538
78	73,98445	73,98801	74,04538
79	73,99785	74,00057	74,03723
80	73,99213	73,99481	73,97724
81	73,98766	73,98965	74,00934
82	74,01009	74,01033	73,9868
83	74,00831	74,01063	74,00757
84	73,99599	74,00725	73,98366
85	73,99997	74,01206	74,03362
86	73,99698	74,01415	73,97047
87	73,99647	73,99698	74,03388
88	73,99281	73,99672	73,97882
89	74,01202	73,99529	73,99177
90	73,99668	74,00949	74,00189
91	73,98565	74,01905	74,00728
92	74,00756	74,02439	73,96666

93	74,00242	74,02312	74,0257
94	74,01863	74,01124	73,94631
95	74,00114	74,00858	73,92238
96	73,99801	74,01703	74,05942
97	73,96963	73,99995	73,98375
98	74,00127	74,00054	74,01253
99	74,00657	74,00506	74,03899
100	73,98551	73,99586	74,00549

Вариант №2

Вычислить ковариационную и корреляционную матрицы для массива измерений по нижеприведенным данным. Вычислить частные и множественные коэффициенты корреляции. Все вычисленные величины проверить на значимость. Сделать содержательные выводы.

№

измерения	A	B	C	D	E	F	G
1	400	19	1,09	82	74,8	33,5	360
2	710	26,2	1,01	66	100	32,8	193
3	1610	18,1	0,4	80	69,7	33,4	3080
4	500	15,4	0,93	74	100	27,8	592
5	640	29	0,92	65	74	27,9	2
6	920	21,6	0,59	64	73,1	33,2	230
7	1890	21,9	0,63	82	52,3	30,8	3978
8	3040	18,9	0,49	85	49,6	32,4	9816
9	2730	21,1	0,71	78	71,2	29,2	1137
10	1850	23,8	0,93	74	70,6	28,7	992
11	2920	40,5	0,51	69	64,2	25,1	10723
12	1070	21,6	0,8	85	58,3	35,9	3129
13	160	25,4	0,74	69	100	31,4	338
14	380	19,7	0,44	83	72	30,1	516
15	1140	38	0,81	54	100	34,1	12
16	690	30,1	1,05	65	100	30,5	104
17	1170	24,8	0,73	76	69,5	30	430
18	1280	30,3	0,65	67	81	32,4	1240
19	2270	19,5	0,48	85	39,1	28,7	20446
20	960	15,6	0,72	84	58,4	33,4	1863
21	1710	17,2	0,62	84	42,4	29,9	8035
22	1410	18,4	0,84	86	36,4	23,3	10620
23	200	27,3	0,73	66	99,8	27,5	211
24	960	19,2	0,45	74	90,6	29,5	133
25	11500	16,8	1	87	5,9	25,4	266159
26	1380	13,2	0,63	85	44,2	28,8	2432
27	530	29,7	0,54	70	100	33,1	932
28	370	19,8	0,98	75	52,6	30,8	7
29	440	27,7	0,46	48	100	28,4	208
30	1630	20,5	0,68	83	72,1	30,4	1732

Образец контрольной работы №2

Вариант №1

Требуется предложить и обосновать метод вычисления интегрального индикатора качества жизни (ИИКЖ), основанного на знании значений следующих частных критериев (использовать метод главных компонент). Ранжировать страны по полученному показателю

	ВВП на душу (тыс	реальный рост ВВП	личная потребность на душу	инфляция (%)	Производство труда на 1	Средняя продолжительность жизни	ИЧР	доля доходов у 20 %	безработот (%)	неграмотн (%)
--	------------------	-------------------	----------------------------	--------------	-------------------------	---------------------------------	-----	---------------------	----------------	---------------

	\$)	(%)	(тыс \$)		раб (тыс \$)	ни (лет)		богат (%)		
Австрия	20,46	1,14	15,99	2,3	62,98	76,2	0,925	38	4,5	2
Англия	17,92	1,62	11,98	3,3	43,25	76,2	0,916	44,3	8,1	1
Бразилия	5,74	0,42	2,15	73,8	7,34	66,3	0,804	67,5	4,6	16,7
Германия	19,94	0,97	16,71	2	67,42	76	0,921	40,3	8,2	1
Голландия	18,07	0,99	15,17	2	49,96	77,4	0,936	36,9	7,2	2
Испания	14,29	0,84	8,73	4,7	46,4	77,6	0,93	36,6	22,6	5
Италия	18,9	0,87	11,57	5,4	55,41	77,5	0,912	41	11,5	3
Канада	22,32	1,05	11,51	2,4	42,1	77,4	0,95	40,2	9,5	2
Китай	2,52	10,99	0,22	17,1	1,11	68,5	0,594	41,8	2,9	26,7
Норвегия	21,61	3,03	16,44	2,5	71,17	76,9	0,932	36,7	4,9	0
Россия	5,26	-10	1,03	231	5,44	67,6	0,849	65,3	8,2	2
США	26,65	1,56	18,79	2,9	58,03	76	0,937	41,9	5,5	0,5
Франция	19,98	0,74	15,74	1,9	70,63	76,9	0,93	41,9	11,5	1
Швейцария	23,48	-0,73	25,2	1,8	80,3	78	0,925	44,8	4,2	0
Япония	21,62	0,29	24,74	0	79,15	79,5	0,937	37,5	3,1	0

Вариант №2

Произвести компонентный анализ по данным, приведенным выше в “Варианте № 2” Контрольной работы №1.

Контрольная работа №3

Вариант №1

Задача 1. Произвести первичную оцифровку данных из Задач 1 и 2 Приложения, вычислить допустимые средние и сделать выводы.

Задача 2. Применить метод средних баллов для решения задачи 3 Приложения.

Вариант №2

Задача 1. Применить критерий хи-квадрат для решения задачи 5 Приложения.

Задача 2. Применить метод анализа соответствий для решения задач 6, 7 Приложения

Контрольная работа №4

Вариант №1

Задача 1. Применить критерий Крускала-Уоллиса для решения задачи 8 Приложения.

Задача 2. Применить критерий Макнамары для решения задачи 9 Приложения.

Задача 3. Применить критерии Фридмана и Пейджа для решения задачи 10 Приложения.

Вариант №2

Задача 1. Применить критерий Вилкоксона-Манна-Уитни для решения задачи 11 Приложения.

Задача 2. Применить критерий знаков для решения задачи 12 Приложения.

Задача 3. Вычислить коэффициент корреляции “фи” в задаче 13 Приложения.

Вариант №3

Задача 1. Применить критерий Колмогорова-Смирнова для решения задачи 14 Приложения.

Задача 2. Вычислить коэффициент корреляции Спирмэна в задаче 13 Приложения.

Задача 3. Применить логлинейный анализ для решения задачи 17 Приложения.

Расчетно-графические работы

Расчетно-графическая работа №1.

Многомерная регрессия (выполняется с применением программ «Корреляция» и «Регрессия» надстройки «Анализ данных» пакета Microsoft Excel).

Задача. Изучается линейная (в среднем) зависимость результативного признака Y от пяти факторных признаков — регрессоров $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ по числовым данным, собранным

на $n = 52$ объектах. Варианты результативного признака, регрессоров и их числовые значения приведены для каждого варианта в прил. Требуется:

1. Записать модель множественного линейного регрессионного анализа признака Y , предъявляемые к ней требования и соответствующую функцию регрессии.

2. Рассчитать с помощью программы «Корреляция» матрицу (6 x 6) оценок коэффициентов парной корреляции между признаками и сделать вывод о силе линейной связи результативного признака с каждым из регрессоров и о силе линейной связи каждой пары регрессоров. Найти коллинеарные регрессоры (на практике коллинеарными считаются такие регрессоры, коэффициент корреляции между которыми по модулю больше 0,7 - 0,8). Матрицу (52 x 6) значений признаков сохранить для использования в задании 2.

3. Вычислить оценки $\hat{a}_0, \hat{a}_1, \hat{a}_2, \hat{a}_3, \hat{a}_4, \hat{a}_5$ и S_{ELR} параметров модели множественной линейной регрессии $Y = a_0 + a_1x^{(1)} + a_2x^{(2)} + a_3x^{(3)} + a_4x^{(4)} + a_5x^{(5)} + \varepsilon$ (где $\varepsilon = N(0; \sigma_{ELR})$) с помощью программы «Регрессия» с «Выводом остатка», приняв уровень надежности равным 95%; записать уравнение регрессии и его стандартную ошибку (s_{ELR}); используя «Остатки», вычислить среднюю относительную ошибку аппроксимации δ ; привести формулы расчета показателей «Регрессионной статистики», пояснив их смысл.

4. Предположив выполнение условий линейного регрессионного анализа:

а) оценить статистическую значимость уравнения регрессии (проверить на 5%-ном уровне значимости гипотезу $H_0: a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = a_5 = 0$, используя для этого в таблице «Дисперсионный анализ» F_статистику и значимость F — рассчитанный уровень значимости; привести алгоритм заполнения таблицы «Дисперсионный анализ»;

б) оценить статистическую значимость коэффициентов уравнения регрессии (проверить на 5%-ном уровне значимости гипотезы $H_0^{(j)}: a_j = 0$ при альтернативных гипотезах $H_1^{(j)}: a_j \neq 0; j = 1, 2, 3, 4, 5$), используя для этого: t_статистику, P_значение — рассчитанный уровень значимости, 95%-ную интервальную оценку коэффициента a_j .

5. При наличии в уравнении регрессии хотя бы одного незначимого коэффициента исключить тот регрессор, при котором коэффициент незначим, а соответствующая этому коэффициенту величина P_значения является наибольшей (или, иначе, значение модуля соответствующей t_статистики является наименьшим). Выполнить пп. 3 — 4 с оставшимися регрессорами. Процедуру пошагового исключения регрессоров продолжать до тех пор, пока не будет получено значимое уравнение регрессии со значимыми коэффициентами.

Замечание. Если после исключения регрессора уравнение становится статистически незначимым или остается значимым, но его нормированный R_квадрат значительно уменьшается, то этот регрессор следует «возвратить» в уравнение и исключить очередной регрессор, коэффициент при котором незначим (конечно, при наличии такого регрессора).

Систематизировать результаты пошаговой регрессии, выписав для каждого шага:

- оценку $\hat{y}_x = \hat{a}_0 + \hat{a}_1x^{(1)} + \hat{a}_2x^{(2)} + \dots + \hat{a}_kx^{(m)}$ функции регрессии $y_x = a_0 + a_1x^{(1)} + a_2x^{(2)} + \dots + a_kx^{(m)} + \varepsilon$;
- коэффициент линейной детерминации \hat{R}^2 (R_квадрат), нормированный \hat{R}^2 (нормированный R_квадрат), стандартную ошибку s_{ELR} , ошибку аппроксимации δ , F_статистику и критическую точку $f_{0,05; k; n-k-1}$, найденную с помощью функции ФРАСПОБР;
- под оценками \hat{a}_j коэффициентов a_j — 95%-ные доверительные интервалы для этих коэффициентов;
- под доверительными интервалами для коэффициентов — числовые значения t_статистик и критическую точку $t_{0,05; n-m-1}$, найденную с помощью функции СТЬЮДРАСПОБР;
- под значениями t_статистик — соответствующие P_значения.

6. Выбрать лучшее уравнение и, используя его, ответить на следующие вопросы:

а) Какой процент выборочной дисперсии признака Y обусловлен линейным влиянием включенных в уравнение регрессоров?

б) Каковы точечная и 95%-ная интервальная оценки генерального среднего значения признака Y при значениях регрессоров на первом объекте?

в) Увеличение какого регрессора на единицу его измерения (при неизменных значениях других регрессоров) ведет к наибольшему изменению среднего значения результативного признака; увеличение какого регрессора на единицу его измерения (при неизменных значениях других регрессоров) ведет к наибольшему максимально возможному с 95%-ной вероятностью изменению среднего значения результативного признака?

г) Увеличение среднего значения какого регрессора на 1% (по отношению к его среднему значению) при неизменных значениях других регрессоров ведет к наибольшему процентному изменению среднего значения результативного признака (по отношению к его среднему значению); увеличение среднего значения какого регрессора на 1% (по отношению к его среднему значению) при неизменных значениях других регрессоров ведет к наибольшему максимально возможному с 95%-ной вероятностью процентному изменению среднего значения результативного признака?

Расчетно-графическая работа №2.

Кластерный анализ (выполняется с применением программ «Hierarchical cluster analysis» и «K_Means cluster» пакета SPSS).

Задача. Изучается система из пяти признаков $X^{(1)}, X^{(2)}, X^{(3)}, X^{(4)}, X^{(5)}$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Варианты признаков и их числовые значения приведены для каждого варианта в прил. (они совпадают с вариантами факторных признаков в задании 1). Цель — провести классификацию 20 объектов, номера которых приведены в прил. Требуется:

1. Используя в качестве исходных данных матрицу (52×5) значений признаков $X^{(1)}, X^{(2)}, X^{(3)}, X^{(4)}, X^{(5)}$ на объектах, провести вычисления по программе «Hierarchical cluster analysis», выбрав для классификации все пять признаков, и реализовать метод ближайшего соседа (nearest neighbor) с выбором евклидовой метрики расстояний (euclidean distance), предварительной стандартизацией исходных данных (standardize) и построением дендрограммы (dendrogram); сохранить протокол объединения (agglomeration schedule) и матрицу расстояний (proximity matrix).

2. В окне результатов иерархического кластерного анализа: а) просмотрев матрицу расстояний, выписать расстояние между первым и 20-м объектами и привести формулу для его расчета; б) выписать первые пять строк протокола объединения, объяснить их смысл и привести алгоритм пересчета матрицы расстояний между объектами на каждом шаге объединения; в) проанализировав по дендрограмме иерархию объединения кластеров (первые пять шагов сопоставить с протоколом объединения), предложить (если это возможно) разбиение исходных 20 объектов на два кластера — класса и указать объекты, относящиеся к каждому классу.

3. Выполнить пп. 1 — 2 для методов дальнего соседа (furthest neighbor) и средней связи (between_group linkage).

4. Провести вычисления по программе «K_Means cluster», выбрав для классификации пять признаков $X^{(1)}, X^{(2)}, X^{(3)}, X^{(4)}, X^{(5)}$ и указав в качестве количества кластеров число 2.

5. Выполнить пп. 1 — 4, выбрав для классификации не исходные признаки $X^{(1)}, X^{(2)}, X^{(3)}, X^{(4)}, X^{(5)}$, а главные компоненты, на долю которых приходится не менее 70% общей дисперсии исходных признаков (полученные при выполнении задания 2).

6. Выполнить пп. 1 — 4, выбрав для классификации не исходные признаки $X^{(1)}, X^{(2)}, X^{(3)}, X^{(4)}, X^{(5)}$, а общие факторы (полученные при выполнении задания 2).

7. По результатам пп. 1 — 6 для каждого варианта разбиения вычислить внутриклассовые средние значения признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ и их дисперсии, после чего выбрать вариант разбиения 20 объектов на два кластера — класса, руководствуясь критерием минимума суммы внутриклассовых дисперсий.

8. Провести содержательную интерпретацию структуры изучаемой совокупности из 20 объектов и предложить названия для построенных кластеров.

9. Провести регрессионный анализ признака Y на признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ отдельно для каждого кластера. Сравнить его результаты с результатами регрессионного анализа признака Y на признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ полученными при выполнении задания 1.

Расчетно-графическая работа №3.

Дискриминантный анализ (выполняется с применением программы «Discriminant analysis» пакета SPSS).

Задача. Изучается система из шести признаков $Y, x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Варианты признаков и их числовые значения приведены для каждого варианта в прил. (они совпадают с вариантами результативного и факторных признаков в задании 1). Используя в качестве обучающей выборки разбиение 20 объектов из 52 на две группы, полученное в результате кластерного анализа (п. 6 задания 3), требуется расклассифицировать по этим двум группам оставшиеся 32 объекта, которые в кластерном анализе не рассматривались (считая, что каждый из оставшихся 32 объектов входит в одну из этих двух групп и притом только в одну). Цель — определить, в какую из групп входит каждый из 32 объектов, в предположении, что каждая группа подчиняется пятимерному нормальному закону распределения с одинаковой для обеих групп ковариационной матрицей. Требуется:

1. Используя в качестве исходных данных матрицу (52×5) значений признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ на объектах, провести вычисления по программе «Discriminant analysis», выбрав для классификации все пять признаков. На основании анализа таблицы «Canonical discriminant function coefficients» записать дискриминантную функцию, построенную программой.

2. Указать, к каким группам были отнесены классифицируемые объекты, и вероятности, с которыми объекты входят в эти группы.

3. Указать объекты, которые в обучающей выборке были неверно отнесены к группам, прокомментировать эти несоответствия.

4. На основании анализа таблицы «Wilks' lambda» проверить значимость различий средних значений дискриминантной функции в двух группах.

5. Провести регрессионный анализ признака Y на признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ отдельно для каждой группы объектов. Сравнить его результаты с результатами регрессионного анализа признака Y на признаки $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ полученные при выполнении задания 1.

Расчетно-графическая работа №4.

Компонентный и факторный анализ (выполняется с применением программы «Factor analysis» пакета SPSS).

Задача. Изучается система из пяти признаков $X(1), X(2), X(3), X(4), X(5)$ по числовым данным, собранным на $n = 52$ объектах. Цель — выявить общие для этих признаков латентные факторы (компоненты), влиянием которых обусловлены вариации признаков и их ковариации.

Варианты признаков и их числовые значения приведены для каждого варианта в прил. (они совпадают с вариантами факторных признаков в задании 1). Требуется:

1. Записать модель компонентного анализа и предъявляемые к ней требования. Используя в качестве исходных данных матрицу (52×5) значений признаков $X(1), X(2), X(3), X(4), X(5)$ (сохраненную при выполнении п. 2 задания 1), обратиться к программе «Factor analysis» и реализовать метод главных компонент (principal components), задав максимальное число факторов равным пяти.

2. В окне результатов работы программы «Factor analysis»: а) выбрав для просмотра таблицу «Total variance explained», определить доли общей дисперсии признаков (в процентах), приходящиеся на каждую компоненту, и накопленные доли этой дисперсии (в процентах); б) выбрав для просмотра таблицу «Component matrix»: определить матрицу (5×5) нагрузок признаков на компоненты; записать выражения исходных признаков через компоненты и выражения компонент через признаки.

3. Снизить размерность системы исходных признаков, ограничившись несколькими первыми главным компонентами, на долю которых приходится не менее 70% общей дисперсии признаков. Дать содержательную интерпретацию этих компонент, используя матрицу нагрузок исходных признаков на главные компоненты и факторную диаграмму (unrotated factor solution). Рассчитать значения отобранных главных компонент на 52 объектах и сохранить эти значения для использования в задании 3 (п. 5).

4. Провести регрессионный анализ признака Y (из задания 1) на отобранные главные компоненты. Сравнить его результаты с окончательными результатами регрессионного анализа признака Y на исходные пять факторных признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ (полученными при выполнении задания 1).

5. Записать модель факторного анализа и предъявляемые к ней требования. Считая, что число общих факторов не превышает числа главных компонент, на долю которых приходится не менее 70% общей дисперсии исходных признаков, обратиться к программе «Factor analysis» и реализовать метод максимального правдоподобия (maximum likelihood), воспользовавшись методом «Varimax» для вращения факторного пространства; проверить значимость модели факторного анализа. Рассчитать значения полученных общих факторов на 52 объектах и сохранить эти значения для использования в задании 3 (п. 6).

6. Сравнить факторные диаграммы до вращения (unrotated factor solution) и после вращения (rotated solution) и предложить на основании анализа матрицы факторных нагрузок и факторной диаграммы после вращения содержательную интерпретацию факторов; сравнить полученные факторы с главными компонентами, построенными в п. 4.

7. Провести регрессионный анализ признака Y на общие факторы. Сравнить его результаты с результатами регрессионного анализа признака Y на исходные пять факторных признаков $x^{(1)}, x^{(2)}, x^{(3)}, x^{(4)}, x^{(5)}$ (полученными при выполнении задания 1).

Расчетно-графическая работа №5.

1. Измерения некоторого процесса дали следующие значения:

11 18 25 28 29 37 41 42 53 46 55

Идеальное распределение в данном случае было бы таким:

10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60

а) Примените критерий Колмогорова-Смирнова для ответа на вопрос: можно ли считать реальное распределение не отличающимся от идеального?

б) примените еще какие-либо два подходящих критерия или способов из числа изученных в курсе для исследования того же вопроса.

2. Группа сотрудников тестировалась по 100-балльной системе: до и после обучения на курсах повышения квалификации. Определите, можно ли считать, что обучение оказало положительное влияние на их знания?

До: 54; 48; 69; 44; 77; 54; 56; 63; 71; 32; 56; 87; 39; 45; 39; 28

После: 62; 57; 62; 45; 75; 55; 51; 60; 75; 47; 55; 86; 55; 51; 43; 39

Примените по меньшей мере 3 известных вам метода (критерия)

3. Восемь спортсменов в течение сезона участвовали в 12 соревнованиях. Результаты – занятые места – приведены в таблице. Произведите итоговую ранжировку спортсменов по итогам сезона (примените метод средних баллов).

№ соревнования	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
1	6	1	2	4	8	5	3	7
2	5	4	3	1	8	2	6	7
3	1	3	5	4	8	2	6	7
4	6	2	3	4	8	1	7	5
5	8	2	4	6	3	5	1	7
6	5	3	4	6	2	1	7	8
7	6	2	1	3	5	4	8	7
8	5	1	3	2	7	4	6	8
9	6	1	3	2	5	4	7	8
10	5	3	2	1	8	4	6	7
11	7	1	3	2	6	4	5	8
12	1	4	5	3	8	6	2	7

Также примените по меньшей мере два метода для сравнения между собой результатов спортсменов.

4. 8 школьников испытывались по психологическому тесту. Фиксировалось время решения каждого задания. Будут ли найдены статистически значимые различия между временем решения этих задач?

	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6
1	23	16	34	44	72	10
2	29	18	42	42	69	11
3	31	22	35	40	81	6
4	15	18	20	41	66	19
5	34	32	39	49	90	9
6	25	22	32	45	73	12
7	18	10	19	28	68	22
8	24	18	22	41	74	14

Примените два различных критерия.

5. В результате проведения специализированного тренинга изменились объективные показатели работоспособности сотрудников

	После: хорошо	После: плохо
До: хорошо	49	19
До: плохо	32	20

Сделать вывод об эффективности тренинга. Примените три различных метода.

6. Данные по урожайности в 14 сельских районах, не пострадавших в текущем году от неблагоприятных погодных условий:

44; 38; 52; 36; 54; 42; 39; 43; 57; 43; 36; 39; 51; 42

Данные по 13 пострадавшим районам:

39; 42; 26; 33; 41; 28; 31; 27; 34; 48; 26; 31; 27

Можно ли считать, что неблагоприятные условия оказали влияние на урожай?

Примените по меньшей мере два метода (критерия)

7. Игральный кубик исследуйте на идеальность (подбросив его не менее 50 раз).

Расчетно-графическая работа №6.

По результатам опроса, проведенного маркетинговым агентством BusinessVision, в крупнейших городах России обращалось к ипотечному кредиту 1367 человек (55%) (из них 752 человека, находились в возрастной группе от 25-34 лет и 615 человек в возрастной группе 35-54 лет); не обращалось к ипотечному кредиту 2539 человек (45%) (из них 1323 человека, находились в возрастной группе от 25-34 лет и 1216 человек в возрастной группе 35-54 лет). Всего было опрошено 3906 человек.

В исследовании задействовать следующие методы:

- **Многофункциональный критерий χ^2 .**

Основная формула расчета:

$$\chi^2 = \sum_i \frac{(f_o^{(i)} - f_t^{(i)})^2}{f_t^{(i)}},$$

где $f_t^{(i)}$ - теоретические частоты (можно рассчитывать);

$f_o^{(i)}$ - эмпирические частоты (даны).

$$v = (c-1)(k-1),$$

где c-число столбцов в таблице;

k-число строк в таблице.

Задание: сравнить полученное экспериментальное распределение с идеальным теоретическим распределением.

- **Критерий χ^2 .**

Основная формула расчета:

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(n_{ij} - n_{ij}^*)^2}{n_{ij}^*},$$

где n_{ij} - частоты;

$$n_{ij}^* = \frac{n_i m_j}{n} \text{ (рассчитанные частоты).}$$

$$\chi^2 = 2 \left(\sum_i \sum_j n_{ij} \ln n_{ij} - \sum_i n_i \ln n_i - \sum_j m_j \ln m_j + n \ln n \right),$$

где n_{ij} , n_i , m_j - частоты;

$\ln n_{ij}$, $\ln n_i$, $\ln m_j$ - натуральные логарифмы частот;

n - объем выборки;

$\ln n$ - натуральный логарифм объема выборки.

Задание: исследовать есть ли зависимость возраста людей от обращения к ипотечному кредитованию

- **Расчет с помощью специального коэффициента корреляции (непараметрического) – ϕ**

Основная формула расчета:

$$\phi = \frac{BC - AD}{\sqrt{(A+C)(B+D)(A+B)(C+D)}},$$

где ϕ -коэффициент корреляции;

A, B, C, D – значения нашей задачи четырехугольной таблицы.

$$T_{эмп} = |\phi| \sqrt{\frac{n-2}{1-\phi^2}}.$$

Задание: влияет ли возраст людей на обращения к ипотечному кредитованию.

- **Расчет с помощью критерия Фишера**

Основная формула расчета:

$$\varphi_{эм} = (\varphi_1 - \varphi_2) \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}},$$

где φ_1, φ_2 - величины, соответствующие процентным долям в каждой группе;

n_1, n_2 - объемы выборок.

Задание: можно ли считать различие в обращении к ипотечному кредиту двух возрастных категорий.

Расчетно-графическая работа №7.

1. По результатам социологического опроса получена следующая таблица:

Пол	Вопрос: "Регулярно ли Вы читаете журнал "Буги-Вуги"	
	Да	Нет
Мужчины	57	223
Женщины	346	78

Вычислите теоретические частоты гипотезы независимости.

2. По данным задачи 1 вычислить значение хи-квадрат.

3. По данным задачи 1 проверить гипотезу о независимости признаков на уровне значимости $\alpha=0,05$.

4. По данным задачи 1 вычислить коэффициент ассоциации.

5. По данным задачи 1 вычислить коэффициент коллигации.

6. По данным задачи 1 вычислить коэффициент контингенции.

7. По данным задачи 1 вычислить коэффициент Чупрова.

8. По данным задачи 1 вычислить коэффициент Пирсона.

9. По данным задачи 1 вычислить τ -коэффициент Гудмена-Краскела.

10. По данным маркетингового исследования была получена следующая таблица сопряженности:

Кофе какой Марки Вы предпочитаете?	Как Вы оцениваете уровень своего благосостояния?		
	средний		выше среднего
Кофе "*"	525	89	12
Кофе "***"	47	241	59
Кофе "****"	58	158	138

Вычислить теоретические частоты гипотезы независимости.

11. По данным задачи 10 вычислить значение хи-квадрат.

12. По данным задачи 10 вычислить значение хи-квадрат информационного.

13. По данным задачи 10 проверить гипотезу о независимости признаков.

14. По данным задачи 10 вычислить точечные и интервальные оценки коэффициента Чупрова.

15. По данным задачи 10 вычислить точечные и интервальные оценки коэффициента Крамера.

16. По данным задачи 10 вычислить точечные оценки коэффициентов τ , τ_a , τ_b .

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

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине являются зачет (9 семестр), экзамен (10 семестр), которые проводятся в устной форме.

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

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-2	Способен использовать учетные, аналитические и информационно-поисковые системы в правоохранительной сфере	Знать методы и технологии проектирования, моделирования, исследования систем защиты информации	Этап формирования знаний
		Уметь выполнять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по инцидентам информационной безопасности	Этап формирования умений
		Владеть навыками по разработке и исследованию конкретных явлений и процессов для решения расчетных и исследовательских 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
ПК-2	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

			<p>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> <p>От 0 до 10 баллов</p>
ПК-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 -7-8 баллов;</p>
ПК-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 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> <p>От 0 до 10 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

Теоретический блок вопросов:

1. Многомерное нормальное распределение как основная модель современных многомерных статистических методов.
2. Методы статистического оценивания многомерных параметров и проверки гипотез о значениях многомерных признаков.
3. Методы множественного корреляционно-регрессионного анализа.
4. Особенности анализа количественных и качественных признаков.
5. Методы шкалирования.
6. Понятие о робастных оценках.
7. Постановка основных прикладных задач классификации многомерных наблюдений.
8. Постановка основных задач снижения размерности многомерного пространства наблюдений.
9. Сущность методов снижения размерности.
10. Классификация с обучением и без обучения.
11. Сущность методов классификации.
12. Меры однородности объектов. Расстояния между объектами.
13. Расстояния между кластерами.
14. Иерархические аггломеративные методы.
15. Параллельные кластер-процедуры.
16. Методы, связанные с функционалами качества разбиения.
17. Последовательные кластер-процедуры.
18. Метод К-средних.
19. Классификация в пространстве главных компонент и общих факторов.
20. Реализация методов кластерного анализа в современных пакетах прикладных программ.
21. Зависимость выбора метода классификации от цели исследования.
22. Математическая модель дискриминантного анализа.
23. Реализация методов дискриминантного анализа в современных пакетах прикладных программ.
24. Понятие о задачах и методах расщепления смесей вероятностных распределений.
25. Математическая модель главных компонент.
26. Геометрическая интерпретация главных компонент.
27. Статистика модели главных компонент.
28. Формирование названий главных компонент.
29. Реализация методов компонентного анализа в современных пакетах прикладных программ.
30. Компонентный анализ производственной деятельности предприятий.
31. Компонентный анализ финансовой деятельности предприятий.
32. Линейная модель факторного анализа.
33. Различие предпосылок компонентного и факторного анализа.
34. Метод максимального правдоподобия.
35. Центроидный метод.
36. Метод Бартлетта оценки общих факторов.
37. Формирование названий главных компонент.
38. Сущность и практическое использование методов вращения факторного пространства. Ортогональное и косоугольное вращение.
39. Реализация методов факторного анализа в современных пакетах прикладных программ.
40. Сравнение результатов компонентного и факторного анализа. Взаимопроникновение идей компонентного и факторного анализа.
41. Роль и сущность статистики нечисловой информации в экономике, управлении, финансах, социальных и технических науках.
42. Числовые (интервальная, отношений и абсолютная) и нечисловые (номинальная и порядковая) шкалы измерений. Дихотомическая шкала.
43. Формы представления данных: таблицы сопряженности разного вида, кодирование.
44. Методы первичной обработки данных.

45. Навыки работы со статистическими таблицами.
46. Постановка задачи ранговой корреляции.
47. Ранговый коэффициент корреляции Спирмэна.
48. Коэффициент конкордации (согласованности) Кендалла.
49. Особенности связанных (объединенных) рангов.
50. Коэффициент корреляции “ φ ” для сравнения переменных в дихотомических шкалах.
51. Бисериальный и рангово-бисериальный коэффициенты корреляции.
52. Постановка основных задач непараметрической статистики.
53. Сущность методов непараметрического статистического анализа.
54. Методика выбора подходящего критерия для анализируемой задачи.
55. Критерий знаков.
56. Парный критерий Т-Вилкоксона.
57. Критерий Фридмана.
58. Критерий Пейджа.
59. Критерий Макнамары.
60. Критерий Вилкоксона-Манна-Уитни.
61. Критерий Розенбаума.
62. H-критерий Крускала-Уоллиса.
63. S-критерий тенденций Джонкира.
64. Критерий хи-квадрат; сравнение эмпирического распределения с теоретическим; сравнение двух экспериментальных распределений.
65. Использование критерия хи-квадрат для сравнения показателей внутри одной выборки. Критерий Колмогорова-Смирнова.
66. Критерий Фишера-“ φ ”.
67. Введение в логлинейные методы.

Аналитическое задание:

Примеры аналитических заданий приведены в РГР раздела 4

Задачи приведены в примерных вариантах расчетно-графических работ.

4.5. 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. Гасанов, Э. Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации : учебник для вузов / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08684-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/491100>
2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02126-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/489694>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Берикашвили, В. Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы : учебное пособие для вузов / В. Ш. Берикашвили, С. П. Оськин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09216-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/493106> Назаров, Д. М. Интеллектуальные системы: основы теории нечетких множеств : учебное пособие для вузов / Д. М. Назаров, Л. К. Коньшева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07496-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/492333>

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной 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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «**Инженерия знаний**» предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров, лабораторных работ 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 настоящей рабочей программой 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 Университет, 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 лабораторной работе и 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 лабораторной работе / 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 лабораторной работы и 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 дифференцированному зачету.

К дифференцированному зачету, необходимо готовится 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 зачетам (без оценки и с оценкой) обратите внимание на защиту лабораторных работ/практических заданий на основе теоретического материала.

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 дисциплины (модуля)

5.4.1. Информационные технологии

Персональные компьютеры;
Доступ к интернету
Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE
2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice
3. Справочная система Консультант+
4. Acrobat Reader DC или Okular
5. 7-zip или Ark
6. SKY DNS
7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы

№ №	Название электронного ресурса	Описание электронного ресурса	Используемы й 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.	Образовательная	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов,	https://urait.ru/

	платформа Юрайт	обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 «**Инженерия знаний**» 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, Гарант, и др.); 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, Гарант, и др.); электронная библиотека университета.

5.6 Образовательные технологии

При реализации учебной дисциплины «**Инженерия знаний**» применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения.

Освоение учебной дисциплины 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 учебной дисциплины «**Инженерия знаний**» 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.			
3.			
4.			



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.

«06» июня 2022 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

**Наименование образовательной программы
Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**

**Специальность
10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»**

**Специализация
Технологии защиты информации в правоохранительной сфере**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА**

**Уровень профессионального образования
Высшее образование – специалитет**

**Форма обучения
Очная**

Москва 2022

Рабочая программа учебной дисциплины **«Проектирование и документирование систем информационной безопасности»** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1461, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программы специалитета по специальности **10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере**, а также с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника: профессионального стандарта «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 №598н, профессионального стандарта «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.09.2016 № 522н, профессионального стандарта «Специалист по технической защите информации», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.11.2016 № 599н, профессионального стандарта «Следователь-криминалист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.03.2015 № 183н

Рабочая программа учебной дисциплины разработана рабочей группой в составе:
д.ф.-м.н, профессора Краснова А.Е., к.т.н., доцента Малиничева Д.М., старший преподаватель Мальцев Н.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

к.ф.-м.н., доцент



Е.А. Мельникова

(подпись)

Рабочая программа дисциплины обсуждена и утверждена на Ученом совете факультета информационных технологий

Протокол № 10 от «06» июня 2022 года

Декан факультета к.п.н., доцент



С.В.Крапивка

Рабочая программа учебной 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 учебной дисциплины 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 учебной дисциплины (модуля).....	4
1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	5
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	8
3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю)	10
РАЗДЕЛ 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	19
4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине	19
4.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (модулю)	19
4.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	20
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 (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 учебной дисциплины (модуля)	27
5.3 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля).....	27
5.4 Информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса по дисциплины (модуля).....	29
5.5 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по учебной дисциплине... ..	30
5.6 Образовательные технологии.....	30

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков ведения системы менеджмента информационной безопасности в организациях; организационного планирования и управления объектами, субъектами и процессами обеспечения информационной безопасности, оценки информационных рисков; планирования мер по обработке рисков; реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределения ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий; мониторинга функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработке соответствующих корректирующих воздействий с последующим применением в профессиональных сферах информационной безопасности.

Задачи учебной дисциплины:

- подготовка обучающихся к решению задач, связанных с разработкой и внедрением систем информационной безопасностью;
- подготовка обучающихся к активному участию в процессах менеджмента информационной безопасности;
- формирование способности выполнять инжиниринг и моделирование различных явлений и процессов в области информационных технологий и защиты информации;
- формирование навыков самостоятельного проведения процедур анализа и оценки рисков информационной безопасности;
- формирование навыков выполнения анализа технологий обеспечения информационной безопасности организации;
- формирование навыков работы в коллективах, подготовки документации в рамках реализации проектов управления информационной безопасностью, написания фактических отчётов;
- формирование навыков проектирования и документирования внутренних нормативных документов организации в области обеспечения информационной безопасности.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина **«Проектирование и документирование систем информационной безопасности»** реализуется в вариативной части основной профессиональной образовательной программы «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по специальности 10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере очной формы обучения.

Изучение учебной дисциплины «Проектирование и документирование систем информационной безопасности» базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Организационная защита информации», «Программно-аппаратная защита информации», «Техническая защита информации», «Проектирование информационных систем»

Изучение учебной дисциплины «Проектирование и документирование систем информационной безопасности» является необходимой составляющей для подготовки выпускной квалификационной работы.

1.3. Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине (модуля) в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-28, ПК-29, ПСК-3 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» по направлению специальности «10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере».

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Категория компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
Профессиональные	ПК-7	Способен разрабатывать системы защиты информации и автоматизированных систем	ПК-7.1. Знает особенности защиты информации в автоматизированных системах управления технологическими процессами ПК-7.2. Умеет выбирать меры защиты информации, подлежащие реализации в системе защиты информации автоматизированной системы ПК-7.3. Владеет навыками разработка проекта системы защиты информации	<i>Знать:</i> Требования нормативных и подзаконных актов к обеспечению информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы. <i>Уметь:</i> Применять инструменты и подсистемы обеспечения информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы. <i>Владеть:</i> Методами эксплуатации подсистем обеспечения информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы

Профессиональные	ПК-8	Способен формировать требования к защите информации и в автоматизированных системах	ПК-8.1. Знает основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения безопасности в вычислительных сетях ПК-8.2. Умеет анализировать требования к назначению, структуре и конфигурации автоматизированной системы с целью выявления угроз безопасности информации ПК-8.3. Владеет навыками разработка модели угроз безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах	<i>Знать:</i> основные приемы выполнения технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации <i>Уметь:</i> выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации <i>Владеть</i> навыками выполнения предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности 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 учебной дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		8	9			
Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками (по видам учебных занятий) (всего):	90	54	36			
Учебные занятия лекционного типа	20	12	8			
Практические занятия	30	18	12			
Лабораторные занятия	0	0	0			
Контактная работа в ЭИОС и ИКР	40	24	16			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	90	54	36			
Контроль промежуточной аттестации (час)	0	зачет	дифзачет			
ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСАХ	180	108	72			

2.2. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Объем учебных занятий составляет _____90_____ часов.

Объем самостоятельной работы – _____90_____ часов.

Раздел, тема	Виды учебной работы, академических часов						
	Всего	Самостоятельная работа	Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками				
			Всего	Лекционные занятия	Семинары/практические занятия	Лабораторные занятия	Контактная работа в ЭИО С и ИКР
Модуль 1 (семестр 9)							
Раздел 1.1. Базовые понятия проектирования и документирования систем информационной безопасности.	36	18	18	4	6	0	8
Раздел 1.2. Нормативная база проектирования и документирования систем информационной безопасности	36	18	18	4	6	0	8
Раздел 1.3. Процедура проектирования и документирования, организации и внедрения систем информационной безопасности	36	18	18	4	6	0	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	108	54	54	12	18	0	24
Форма промежуточной аттестации	зачет						
Модуль 2 (семестр 10)							
Раздел 2.1. Модель проектирования и документирования систем	36	18	18	4	6	0	8

информационной безопасности							
Раздел 2.2. Разработка регламентов проектирования и документирования систем информационной безопасности	36	18	18	4	6	0	8
Контроль промежуточной аттестации (час)	0						
Общий объем, часов	72	36	36	8	12	0	16
Форма промежуточной аттестации							
Общий объем часов по учебной дисциплине	180	90	130	20	30	0	40

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 текстовый контроль, час	Форма рубежного текущего контроля
Модуль 1 (семестр 9)							
Раздел 1.1. Базовые понятия проектирования и документирования систем информационной безопасности.	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Практическая работа	2	Отчет о практической работе

Раздел 1.2. Нормативная база проектирования и документирования систем информационной безопасности	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Практическая работа	2	Отчет о практической работе
Раздел 1.3. Процедура проектирования и документирования, организации и внедрения систем информационной безопасности	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Практическая работа	2	Отчет о практической работе
Общий объем по модулю/семестру, часов	54	24		24		6	
Модуль 2 (семестр 10)							
Раздел 2.1. Модель проектирования и документирования систем информационной безопасности	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Практическая работа	2	Отчет о практической работе
Раздел 2.2. Разработка регламентов проектирования и документирования	18	8	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС	8	Практическая работа	2	Отчет о практической работе

систем информационной безопасности			ким занятиям, самостоятельное изучение раздела в ЭИОС				
Общий объем по модулю/семестру, часов	36	16		16		4	
Общий объем по дисциплине, часов	90	40		40		10	

3.2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине (модулю) Модуль 1

РАЗДЕЛ 1.1. Базовые понятия проектирования и документирования систем информационной безопасности.

Цель: изучение основных понятий проектирования и документирования систем информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Основные понятия проектирования и документирования систем информационной безопасности.
- Организация проектирования и документирования систем информационной безопасности как один из бизнес процессов предприятия. Специфика бизнес процесса проектирования и документирования систем информационной безопасности и роль обратной связи.
- Создание и эксплуатация Проектирования и документирования систем информационной безопасности (КСЗИП).
- Классификация систем проектирования и документирования систем информационной безопасности.
- Алгоритмы и принципы организации систем проектирования и документирования систем информационной безопасности.

Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация систем проектирования и документирования систем информационной безопасности.
2. Организация проектирования и документирования систем проектирования и документирования систем информационной безопасности.

3. Функции проектирования и документирования систем проектирования и документирования систем информационной безопасности.
4. Типовые задачи проектирования и документирования систем проектирования и документирования систем информационной безопасности.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.1

Форма практического задания: Практическая работа.

«Составление глоссария профессиональных терминов».

Цель: Изучение профессиональной терминологии и базовых понятий управления службой защиты информации предприятия.

Контрольные вопросы:

1. Понятие Проектирования и документирования систем информационной безопасности (КСЗИП).
2. Понятия АСУП, АСУТП, КСУП, САВЗ, СОВ, СПДн, СМЭ, АПСЗИ.
3. Информационные ресурсы предприятия.
4. Классы защищенности, уровни защищённости.
5. Организация и Проектирование и документирование систем информационной безопасности как один из бизнес процессов предприятия.
6. Специфика бизнес процесса проектирования и документирования систем информационной безопасности и роль обратной связи.
7. Создание и эксплуатация КСЗИП.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАДАНИЮ К РАЗДЕЛУ 1.1: форма рубежного контроля – Практическая работа: «Составление глоссария профессиональных терминов».

РАЗДЕЛ 1.2. Нормативная база проектирования и документирования систем информационной безопасности

Цель: изучение нормативной базы проектирования и документирования систем информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания

- Международные стандарты, применяемые при проектировании и документировании систем информационной безопасности.
- Федеральные законы России, регулирующие процессы проектировании и документировании систем информационной безопасности.
- ГОСТы, применяемые при проектировании и документировании систем информационной безопасности.

- Руководящие документы Совет Безопасности РФ, ФСБ, ФСТЭК, министерств и ведомств Правительства РФ, стандарты, применяемые при проектировании и документировании систем информационной безопасности.
- Внутренняя нормативная документация предприятия в области защиты информации.
- Политики управления информационной безопасностью как составная часть Политики безопасности управления бизнесом и управления безопасностью предприятия.

Вопросы для самоподготовки:

1. Международные стандарты проектирования и документирования систем информационной безопасности (стандарты ISO).
2. Национальные стандарты РФ (ГОСТы) проектирования и документирования систем информационной безопасности.
3. Руководящие документы ГосТех Комиссии РФ, ФСТЭК, ФСБ проектирования и документирования систем информационной безопасности

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.2

Форма практического задания: практическая работа «**Нормативная база проектирования и документирования систем информационной безопасности**».

Цель практической работы: изучение нормативной базы проектирования и документирования систем информационной безопасности.

Контрольные вопросы:

1. Плюсы и минусы применения стандартов.
2. Внутренняя нормативная документация предприятия в области проектирования и документирования систем информационной безопасности.
3. Основные положения «Доктрины информационной безопасности РФ от 6 декабря 2016г.»
4. Приведите примеры документов нормативной базы проектирования и документирования систем информационной безопасности.
5. Расположите приведенные примеры документов нормативной базы проектирования и документирования систем информационной безопасности в субординационном порядке.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.2: форма рубежного контроля – практическая работа:

«**Нормативная база проектирования и документирования систем информационной безопасности**».

РАЗДЕЛ 1.3. Процедура проектирования и документирования, организации и внедрения системы защиты информации предприятия.

Цель: Изучение примеров процедур проектирования и документирования, организации и внедрения системы защиты информации предприятия; анализ и выбор наиболее функционально полной процедуры проектирования и документирования, организации и внедрения системы защиты информации предприятия (СЗИП).

Перечень изучаемых элементов содержания

- Подготовительный этап проектирования и документирования, организации и внедрения СЗИП.
- Назначение и область применения СЗИП.
- Цели проектирования и документирования, организации и внедрения СЗИП.
- Планирование проектирования и документирования, организации и внедрения СЗИП.
- Задачи проектирования и документирования, организации и внедрения СЗИП.
- Этап реализации проектирования и документирования, организации и внедрения СЗИП.
- Пробная эксплуатация, анализ и доработка СЗИП.
- Сдача в пром. эксплуатацию СЗИП.
- Интегральный отчет по разработке, организации и внедрению СЗИП. Извлечённые уроки.
- Самостоятельное изучение теоретического материала с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- Закрепление теоретического материала при выполнении проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий по процедуре проектирования и документирования, организации и внедрения системы защиты информации предприятия.

Контрольные вопросы:

1. Цель проектирования и документирования, организации и внедрения системы защиты информации предприятия.
2. Задачи проектирования и документирования, организации и внедрения системы защиты информации предприятия.
3. Общие принципы выборы защиты системы проектирования и документирования систем информационной безопасности
4. Системный принцип проектирования и документирования, организации и внедрения системы защиты информации предприятия.
5. SMART принцип проектирования и документирования, организации и внедрения системы защиты информации предприятия.
6. Согласование миссии предприятия и задач проектирования и документирования, организации и внедрения системы защиты информации предприятия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 1.3

Форма практического задания: реферат.

Цель: изучить теоретические и практические материалы по теме «Нормативная база проектирования и документирования систем информационной безопасности» по рекомендуемой литературе и подготовиться к устному опросу.

Примерный перечень тем рефератов:

1. Типовой состав процедуры проектирования и документирования, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности
2. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые ГОСТ-19, ГОСТ-34.201-89. ГОСТ-34.601-90
3. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые ФЗ № 149
4. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые ФЗ № 152
5. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые ПРИКАЗ ФСТЭК № 31 от 14 марта 2014. «Требования к ЗИ»
6. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые Приказ ФСТЭК от 18 февраля 2013. Состав-содержание и организационные меры по ЗИ
7. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые РД-ФСТЭК-Защита-НСД-Термины-1992
8. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые РД-ФСТЭК-Критерии-оценки.ИБ-2002
9. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые РД-ФСТЭК-Организация проектирования и документирования ПО и технических средства ЗИ. 1992
10. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые РД-ФСТЭК-Требования к уровням защищенности ПО. 1999
11. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые ГОСТ-Р-15408-3-2008
12. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые ГОСТ-Р-ИСО-15288-2005
13. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые ГОСТ-Р-53113.1-2008
14. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые ГОСТ-Р-27001-2006
15. Требования к разработке, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности, предъявляемые ГОСТ Р ИСО МЭК 17799-2005

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 1.3: форма рубежного контроля – реферат.

Модуль 2

Раздел 2.1. Модель проектирования и документирования систем информационной безопасности

Цель: Ознакомиться с типовыми моделями систем проектирования и документирования систем информационной безопасности; дать знания обучающимся и сформировать у них навыки по разработке модели планирования управлением информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 2.2

Сущность и специфика сетевой модели, сетевого графика, сетевого плана, календарно-сетевой 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 по Разделу 2.1:

1. Модель СУИБ.
2. Особенности сетевых моделей СУИБ.
3. Назначение и область применения СУИБ.
4. Цели проектирования и документирования, организации и внедрения СУИБ.
5. Планирование проектирования и документирования, организации и внедрения СУИБ.
6. Задачи проектирования и документирования, организации и внедрения СУИБ.
7. Критический путь сетевой модели.
8. Этап реализации проектирования и документирования, организации и внедрения СУИБ.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.2

Форма практического задания: Практическая работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка Сетевой модели системы проектирования и документирования систем информационной безопасности».

Вопросы для самоподготовки по Разделу 2.2:

1. Понятие СУИБ.
2. Структура СУИБ.
3. Стандарт ISO 27001.
4. Создание и эксплуатация СУИБ.
5. Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие (ПРПД).

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся по Разделу 2.2:

Практическая работа (в форме контрольной работы) «Разработка Сетевой модели системы проектирования и документирования систем информационной безопасности».

Контрольные вопросы к Разделу 2.1:

1. Общая модель Проектирования и документирования систем информационной безопасности.
2. Объекты защиты;
3. Субъекты защиты;
4. Процесс защиты.
5. Методологии, онтологии и инструменты моделирования СУИБ.
6. Сетевая модель.
7. Календарно-сетевое планирование.
8. Диаграмма Гантта.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.1: форма рубежного контроля – сдача Практической работы.

Раздел 2.2. Разработка регламентов проектирования и документирования систем информационной безопасности

Цель: Дать знания обучающимся и сформировать у них навыки по разработке регламентов проектирования и документирования систем информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 2.2.

- *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 по Разделу 2.2:

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 2.2

Формы контроля самостоятельной работы обучающихся по Разделу 2.2:

Практическая работа (в форме контрольной работы) «Разработка «Политики управления информационной безопасностью предприятия».

Контрольные вопросы к Разделу 2.3:

1. Общая модель Проектирования и документирования систем информационной безопасности.
2. Объекты защиты;
3. Субъекты защиты;
4. Процесс защиты.
5. Методологии, онтологии и инструменты моделирования СЗИП.
6. Сетевая модель.
7. Календарно-сетевое планирование.
8. Диаграмма Гантта.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.2: форма рубежного контроля – сдача Практической работы: «Разработка «Политики управления информационной безопасностью предприятия».

Раздел 2.3. Управление проектированием и документированием систем информационной безопасности

Цель: дать знания обучающимся и сформировать у них навыки по разработке процедуры внедрения системы информационной безопасности.

Перечень изучаемых элементов содержания Раздела 2.3

- *Планирование внедрения системы информационной безопасности.*
- *Реализация внедрения системы информационной безопасности.*
- *Контроль и регулирование внедрения системы информационной безопасности.*
- *Анализ и завершение внедрения системы информационной безопасности.*
- *Регламенты и процедуры по внедрения системы информационной безопасности.*
- *Этапы внедрения системы информационной безопасности.*
- *Разработка Технического задания системы информационной безопасности.*
- *Разработка Эскизного проекта системы информационной безопасности.*
- *Разработка Технического проекта системы информационной безопасности.*
- *Разработка Рабочего проекта системы информационной безопасности.*
- *Разработка Интегрированного плана внедрения системы информационной безопасности.*
- *Отладка системы информационной безопасности.*

- Пробная эксплуатация системы информационной безопасности.
- Доработка системы информационной безопасности.
- Ввод системы информационной безопасности в пром.эксплуатацию.
- Передача системы информационной безопасности группе сопровождения.

Вопросы для самоподготовки по Разделу 2.3:

1. Этапы внедрения системы информационной безопасности.
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 информационной безопасности в эксплуатацию»?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ К РАЗДЕЛУ 2.3

Форма практического задания: лабораторная работа (в форме индивидуальной работы) «Разработка Плана процедуры проектирования и документирования и внедрения системы информационной безопасности».

Контрольные вопросы к Разделу 2.3:

1. Формирование группы эксплуатации системы комплексной проектирования и документирования систем информационной безопасности.
2. Особенности построения эксплуатации системы комплексной проектирования и документирования систем информационной безопасности по схеме «24x7».
3. Роли и функции группы сопровождения.
4. Роли и функции методологической группы.
5. Роли и функции аналитической группы.
6. Роли и функции группы внутреннего аудита и сертификации информационных ресурсов.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ К РАЗДЕЛУ 2.3: форма рубежного контроля – сдача лабораторной работы: «Разработка Плана процедуры проектирования и документирования и внедрения системы информационной безопасности».

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

4.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

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

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

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-7	Способен разрабатывать системы защиты информации автоматизированных систем	<p>Знать: Требования нормативных и подзаконных актов к обеспечению информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы.</p> <p>Уметь: Применять инструменты и подсистемы обеспечения информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы.</p> <p>Владеть: Методами эксплуатации подсистем обеспечения информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы</p>	<p>Раздел 1.1 Базовые понятия проектирования и документирования систем информационной безопасности</p> <p>Раздел 1.2. Нормативная база проектирования и документирования систем информационной безопасности</p>
ПК-8	Способен формировать требования к защите информации в автоматизированных системах	<p>Знать: основные приемы выполнения технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации</p> <p>Уметь: выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных</p>	<p>Раздел 1.3. Процедура проектирования и документирования,</p>

		<p>решений по созданию систем обеспечения безопасности информации</p> <p>Владеть навыками выполнения предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации</p>	<p>организации и внедрения систем информационной безопасности</p> <p>Раздел 2.1. Модель проектирования и документирования систем информационной безопасности</p> <p>Раздел 2.2. Разработка регламентов проектирования и документирования систем информационной безопасности</p>
ПСК-3	<p>способностью проектировать, осуществлять, контролировать и оценивать результаты образовательного процесса по дисциплинам (модулям) в области информационных технологий и информационной безопасности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p> <p>способностью участвовать в разработке, осуществлять внедрение и эксплуатацию средств защиты информации в правоохранительной сфере</p>	<p>Знать: Требования к разработке, внедрению, эксплуатации системы информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы.</p> <p>Уметь: Применять методы проектирования и документирования, внедрения, эксплуатации системы информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы.</p> <p>Владеть: Инструментами и процедурами эксплуатации подсистем обеспечения информационной безопасности учреждений правоохранительной сферы.</p>	<p>документирования систем информационной безопасности</p> <p>Раздел 2.2. Разработка регламентов проектирования и документирования систем информационной безопасности</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
ПК-7, ПК-8	<p>Модуль 1. Раздел 1. Базовые понятия проектирования и документирования систем информационной безопасности.</p> <p>Модуль 1. Раздел 2. Нормативная база проектирования и документирования</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</p>

	<p>систем информационной безопасности Модуль 1. Раздел 3. Процедура проектирования и документирования, организации и внедрения Проектирования и документирования систем информационной безопасности Модуль 2. Раздел 1. Основные задачи проектирования и документирования систем информационной безопасности</p>		<p>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.</p>
--	--	--	---

ПК-7, ПК-8	<p>Модуль 2. Раздел 2. Сетевая модель и сетевое планирование управлением информационной безопасности</p> <p>Модуль 2. Раздел 3. Разработка регламентов проектирования и документирования систем информационной безопасности</p> <p>Модуль 2. Раздел 4. Управление проектированием и документированием систем информационной безопасности</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 -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>
------------	--	---	---

ПК-7, ПК-8	<p>Модуль 2. Раздел 2. Сетевая модель и сетевое планирование управлением информационной безопасности</p> <p>Модуль 2. Раздел 3. Разработка регламентов проектирования и документирования систем информационной безопасности</p> <p>Модуль 2. Раздел 4. Управление проектированием и документированием систем информационной безопасности</p>	<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>
------------	--	--	---

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. Основные определения проектирования и документирования систем информационной безопасности.
2. Проектирование и документирование систем информационной безопасности как циклический процесс.
3. Стандарт ISO 27001. Создание и эксплуатация Системы информационной безопасности.
4. Процессная модель: планирование, реализация, проверка, действие.
5. Политики безопасности, управление непрерывностью бизнеса и управление безопасностью.
6. Структура Системы информационной безопасности.
7. Внедрение стандартов ISO 27001/17799 в организации.
8. Способы предотвращения уязвимости информации, обрабатываемой в системах управления информационной безопасностью
9. Технологии предотвращения уязвимости информации, обрабатываемой в системах управления информационной безопасностью.
10. Примеры нарушения безопасности информации в системах управления информационной безопасностью правоохранительных органов.
11. Особенности применения DLP в защите информации в системах управления информационной безопасностью правоохранительных органов.
12. Моделирование нарушения безопасности информации в системах управления информационной безопасностью правоохранительных органов.
13. Принцип приверженности руководства. Вовлечение в процесс обеспечения ИБ всех сотрудников организации.
14. Создание и эксплуатация Системы информационной безопасности предприятия.
15. Системный принцип.
16. Иерархический принцип.
17. SMART принцип.
18. SWOT-анализ.
19. Международные стандарты защиты информации (стандарты ISO).
20. Национальные стандарты РФ (ГОСТы).
21. Руководящие документы ГосТех Комиссии РФ, ФСТЭК, ФСБ, Совета Безопасности РФ.
22. Плюсы и минусы применения стандартов.
23. Внутренняя нормативная документация предприятия в области защиты информации.
24. Политики управления информационной безопасностью как составная часть Политики безопасности управления бизнесом и управления безопасностью предприятия.
25. Подготовительный этап проектирования и документирования, организации и внедрения Системы информационной безопасности.
26. Назначение и область применения Системы информационной безопасности.
27. Цели проектирования и документирования, организации и внедрения Системы информационной безопасности.
28. Планирование проектирования и документирования, организации и внедрения Системы информационной безопасности.
29. Задачи проектирования и документирования, организации и внедрения Системы информационной безопасности.

30. Этап реализации проектирования и документирования, организации и внедрения Системы информационной безопасности.
31. Пробная эксплуатация, анализ и доработка Системы информационной безопасности.
32. Сдача в промышленную эксплуатацию Системы информационной безопасности.
33. Интегральный отчет по разработке, организации и внедрения Системы информационной безопасности. Извлечённые уроки.
34. Управление содержанием проектирования и документирования систем информационной безопасности.
35. Управление интеграцией проектирования и документирования систем информационной безопасности.
36. Управление рисками.
37. Управление коммуникациями.
38. Управление затратами.
39. Управление информационными ресурсами.
40. Управление временем и документооборотом.
41. Управление качеством.
42. Общая модель Системы информационной безопасности предприятия.
43. Объекты защиты.
44. Субъекты защиты.
45. Процесс защиты.
46. Методологии, онтологии и инструменты моделирования Системы информационной безопасности.
47. Сетевая модель.
48. Календарно-сетевое планирование.
49. Диаграмма Ганта.
50. Политика безопасности предприятия.
51. Особенности моделирования сложных организационно-технических систем.
52. Этический кодекс.
53. Политика управления информационной безопасностью.
54. Регламенты и процедуры системы комплексной проектирования и документирования систем информационной безопасности.
55. Формирование группы эксплуатации системы комплексной проектирования и документирования систем информационной безопасности.
56. Этапы внедрения системы информационной безопасности.
57. Предварительный аудит Системы информационной безопасности
58. Детальный план мероприятий по подготовке к сертификации, оценка информационных рисков, анализ расхождений с требованиями стандарта
59. Планирование и внедрение недостающих механизмов контроля, разработка стратегии и плана внедрения.
60. Работы по внедрению механизмов контроля: подготовка сотрудников организации, обучение, тренинги, повышение осведомленности;
61. Подготовка документации Системы информационной безопасности: политики, стандарты, процедуры, регламенты, инструкции, планы;
62. Подготовка свидетельств функционирования Системы информационной безопасности: отчеты, протоколы, приказы, записи, журналы событий.
63. Международные стандарты ИБ ISO 17799, ISO 15408, ISO 13335, COBIT, ITIL

64. Руководящие документы и рекомендации ФСТЭК и ФСБ.

65. Что представляет собой «Акт сдачи-приемки системы информационной безопасности в эксплуатацию»?

4.5. 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. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для вузов / под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03600-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/498844>
2. Козьминых, С. И. Обеспечение комплексной защиты объектов информатизации : учебное пособие / С. И. Козьминых ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Юнити-Дана, 2020. – 544 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615695> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-03200-9. – Текст : электронный.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Чекулаева, Е. Н. Управление информационной безопасностью : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Чекулаева, Е. С. Кубашева ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 156 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612591>. – Библиогр.: с. 127-129. – ISBN 978-5-8158-2165-1. – Текст : электронный.
2. Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности : учебное пособие : [16+] / В. И. Аверченков. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 269 с. : ил., схем., табл. –

Режим доступа: по подписке. – URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=.](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=) – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1256-6. – Текст : электронный

5.2. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной 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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам, учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	https://urait.ru/
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины «**Проектирование и документирование систем 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 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 учреждений правоохранительной сферы 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 Практической 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 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 Практической 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 дисциплины (модуля)

5.4.1. Информационные технологии

Персональные компьютеры;

Доступ к интернету

Проектор.

5.4.2. Программное обеспечение

1. Операционная система: Windows 7 или Astra Linux SE

2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic или LibreOffice

3. Справочная система Консультант+

4. Acrobat Reader DC или Okular

5. 7-zip или Ark

6. SKY DNS

7. TrueConf (client)

5.4.3. Информационные справочные системы

Обучающиеся 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.	Образовательная платформа Юрайт	Электронно-библиотечная система для ВУЗов, ССУЗов, обеспечивающая доступ к учебникам,	https://urait.ru/

		учебной и методической литературе по различным дисциплинам.	
3.	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/
4.	База данных "EastView"	Полнотекстовая база данных периодических изданий	https://dlib.eastview.com
5.	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 **«Проектирование и документирование систем информационной безопасности»** в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки **«10.05.05 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере»** 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 учебной дисциплины **«Проектирование и документирование систем 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 учебной дисциплины **«Проектирование и документирование систем 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.			
3.			
4.			