



Министерство образования и науки Смоленской области

областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Смоленская академия профессионального образования»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник по защите информации

Одобрено на заседании
педагогического совета:

протокол № 8 от 28.06.2024 г.

Утверждено Приказом
ОГБПОУ СмолАПО

приказ № 01-55 от 08.08.2024 г.

директор / _____ / М.В.Белокопытов

Согласовано с предприятием-
работодателем
АО «Смоленский авиационный завод»

Акционерное общество
«Смоленский авиационный завод»
(АО «СмАЗ»)

В. Г. Кирилов

2024 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-II

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	26
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	31
5.1. Учебный план	31
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	36
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	38
5.4. Календарный учебный график	48
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	50
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	50
5.7. Практическая подготовка	50
5.8. Государственная итоговая аттестация	51
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	51
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	51
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	51
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	52
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	52

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1553 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования. .

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1553);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. N 534. Перечень профессий рабочих, должностей служащих

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 августа 2022 г. N 474н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по технической защите информации"

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2022 г. N 525н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по защите информации в автоматизированных системах"

– Устав Академии

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПДП – Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>отрасль машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 августа 2022 г. N 474н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по технической защите информации" Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2022 г. N 525н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по защите информации в автоматизированных системах"	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1553 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).	
Квалификация (-и) выпускника	Техник по защите информации	
в т.ч. дополнительные квалификации		
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	4464	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4464	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4464	2668
ОГСЭ	458	384
ЕН	230	110
обще профессиональный цикл	920	414
профессиональный цикл	2496	1616
в т.ч. практика	XXX	XXX
- учебная	360	360
- производственная	492	432
- по профилю специальности/ преддипломная (при наличии)	144	144
Вариативная часть образовательной программы	1332	470
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50%)	664	374

объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
ОПц.11 Основы цифровой экономики (по заказу работодателя)	102	36
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	4464	2668

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

область ПД по ФГОС СПО

3.2. Профессиональные стандарты¹

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.034 "Специалист по технической защите информации" Системах	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 августа 2022 г. N 474н	А Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации В Проведение работ по установке и техническому обслуживанию защищенных средств обработки информации Е Проведение контроля защищенности информации	А/03.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию программных (программно-технических) средств защиты информации от несанкционированного доступа В/02.6 Проведение работ по установке, монтажу, наладке, испытаниям и техническому обслуживанию защищенных программных (программно-технических) средств обработки информации Е/04.6 Проведение контроля защищенности информации от несанкционированного доступа
2	06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах.	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 сентября 2022 г. N 525н	А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости В Обеспечение защиты информации в автоматизированных системах, используемых в	А/01.5 Проведение технического обслуживания систем защиты информации автоматизированных систем. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем В/03.6 Управление защитой информации в автоматизированных системах

¹При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).

том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации

В/06.6 Аудит защищенности информации в автоматизированных системах
 В/07.6 Установка и настройка средств защиты информации в автоматизированных системах
 В/08.6 Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации в автоматизированных системах
 В/09.6 Анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации
 В/10.6 Внедрение организационных мер по защите информации в автоматизированных системах

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении»	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении»
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
Защита информации техническими средствами	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
Участие в организации комплексной системы защиты объекта	ПМ.05 Комплексная система защиты информации объекта информатизации

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном использовании	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Навыки:
		Устанавливать компоненты системы защиты информации автоматизированных (информационных) систем
		Настраивать компоненты системы защиты информации автоматизированных (информационных) систем
		Умения:
		Выполнять конфигурирование
		Настраивать автоматизированные системы в защищенном исполнении
		Производить компонент систем защиты информации автоматизированных систем
		Знания:

		Состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред
		Принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования Модели баз данных
		Принципы построения, физические основы работы периферийных устройств
	ПК 1.2 Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	Навыки:
		Администрировать автоматизированные система в защищенном исполнении
		Умения:
		Организовывать, конфигурировать, производить монтаж диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей
		Работать с сетевыми протоколами разных уровней
		Осуществлять конфигурирование
		Выполнять настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем
		Производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной Системы
		Знания:
		Теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных
		Сетевых моделей
		Протоколов и принципов адресации
	ПК 1.3 Обеспечивать бесперебойную	Навыки:

	работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Выполнять эксплуатацию компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
		Умения:
		Настраивать неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным Правилам
		Устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным Правилам
		Знания:
		Порядок установки средств защиты информации в компьютерных сетях
		Ввод в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях
	ПК 1.4 Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Навыки:
		Выполнять диагностику компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
		Устранять отказы работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
		Восстанавливать работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
		Умения:
		Обеспечивать работоспособность
		Обнаруживать неисправности
		Устранять неисправности
		Знания:

		Принципы основных методов организации
		Проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	Навыки:
		Выполнять установку, настройку программных средств защиты информации в автоматизированной
		Умения:
		Устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
		Знания:
		Особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, Компьютерных сетях, базах данных
	ПК 2. 2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	Навыки:
		Обеспечивать защиту автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами
		Использовать программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в сети
		Умения:
		Устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями
		Устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
		Знания:

		Особенности и способы применения программных и программно- аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
	ПК 2.3 Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Навыки:
		Тестировать функций, диагностировать работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты Информации
		Устранять отказы и восстанавливать Работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты Информации
		Умения:
		Диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации
		Знания:
		Методы тестирования функций Отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации
	ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	Навыки:
		Решать задачи защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации
		Применять электронную подпись, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных
		Умения:
		Применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных

		Проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
		Применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований
		Использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись
		Знания:
		Особенности и способы применения программных и программно- аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных
		Типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации
		Основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и Средств защиты информации
	ПК 2.5 Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	Навыки:
		Учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности
		Умения:
		Применять средства гарантированного уничтожения информации
		Знания:
		Особенности и способы применения программных уничтожения информации
		Особенности и способы применения программно- аппаратных средств гарантированного уничтожения информации

	ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	Навыки:
		Выполнять работу с подсистемами регистрации событий
		Выявлять события и инцидентов безопасности в автоматизированной системе
		Умения:
		Устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
		Осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
		Знания:
		Типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа
Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Навыки:
		Установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации
		Техническое обслуживание технических средств защиты информации
		Применение основных типов технических средств защиты информации
		Умения:
		Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств Обработки и передачи данных
		Знания:
		Порядок технического обслуживания технических средств защиты информации

		Номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по Техническим каналам
	ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Навыки:
		Применять основные типы технических средств защиты информации
		Выявлять технические каналы утечки информации
		Участвовать в мониторинге эффективности технических средств защиты информации
		Диагностировать, устранять отказы и неисправности, восстанавливать Работоспособности технических средств защиты информации
		Умения:
		Применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера
		Применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации
		Применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации Техническими средствами
		Знания:
		Физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации

		Порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических Средств защиты информации
		Методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации
		Номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по Техническим каналам
	ПК 3.3 Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Навыки:
		Проводить измерения параметров ПЭМИН, созданные техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
		Умения:
		Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств Обработки и передачи данных
		Знания:
		Номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
		Структуру и условия формирования технических каналов утечки информации
	ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Навыки:
		Проводить измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
		Выявлять технические каналы утечки информации

		Умения:
		Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств Обработки и передачи данных
		Знания:
		Номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по Техническим каналам
	ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Навыки:
		Устанавливать, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей
		Восстанавливать Работоспособности инженерно-технических средств физической защиты
		Умения:
		Применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом
		Применять инженерно-технические средства физической защиты объектов Информатизации
		Знания:
		Основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты
		Основные способы физической защиты объектов информатизации
		Номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов Информатизации
	Выполнение работ по	ПК 4.1 Осуществлять подготовку
		Навыки:

одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	Выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой
		Организовывать рабочее место оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин
		Подготовки оборудования компьютерной системы к работе
		Умения:
		Выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой
		Производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств
		Производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники
		Диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники
		Выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения
		Знания:
		Требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой
		Основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств
	ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	Навыки:
		Инсталлировать, настраивать и обслуживать программное обеспечение компьютерной системы

		Управлять файлами
		Применять офисное программное обеспечение в соответствии с прикладной задачей
		Умения:
		Создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров
		Создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц
		Создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций
		Использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций
		Вводить, редактировать и удалять записи в базе данных
		Эффективно пользоваться запросами базы данных
		Создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики
		Производить сканирование документов и их распознавание
		Производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах
		Знания:
		Классификацию и назначение компьютерных сетей
		Виды носителей информации
	ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных	Навыки:

	вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	Использовать ресурсы локальной вычислительной сети
		Использовать ресурсы, технологии и сервисов Интернет
		Умения:
		Управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете
		Осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера
		Осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов
		Знания:
		Программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета
	ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Навыки:
		Применять средства защиты информации в компьютерной системе
		Умения:
		Осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ
		Осуществлять резервное копирование и восстановление данных
		Знания:
		Основные средства защиты от вредоносного программного Обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы
Участие в организации	ПК 5.1 Участвовать в разработке и	Навыки:

комплексной системы защиты объекта	внедрении программ и методик организации защиты информации на объекте	Внедрять программы и методики защиты на объектах
		Участвовать в оценке качества защиты объекта
		Умения:
		Управлять защитой информации на объектах информатизации
		Проводить аудит защищенности информации на объекте информатизации
		Внедрять организационные меры по защите информации на объекте информатизации
		Знания:
		Направления деятельности по организационной защите информации
		Требования по обеспечению информационной безопасности на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации
	ПК 5.2 Осуществлять планирование и организацию выполнения мероприятий по защите информации	Навыки:
		Готовить организационные документы, регламентирующие работу по защите информации
		Вести учет работ и объектов, подлежащих защите
		Умения:
		Вести учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации
		Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации на объектах защиты
		Знания:
		Документы, определяющие регулирование отношений в области обеспечения

		безопасности КИИ
		Требования по обеспечению безопасности объектов информатизации, в том числе значимых объектов критической информационной инфраструктуры
		Виды носителей конфиденциальной безопасности информации
	ПК 5.3 Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов	Навыки:
		Анализировать уязвимости системы защиты информации
		Определять причины возникновения угроз безопасности
		Умения:
		Находить уязвимости системы защиты информации
		Разрабатывать модели угроз модели угроз объекта информатизации
		Знания:
		Модели угроз и выбор мер защиты объектов защиты в том числе объектов КИИ
		Требования к созданию систем безопасности объектов информатизации

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики²

При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной	Код и наименование трудовой функции

²Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

ВД по ФГОС СПО	ВД 01	ПК 1.1	06.034	трудовой функции	
	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном использовании	ПК 1.2	06,033	ОТФ А	ТФ А/03.5
				ОТФ В	ТФ В/02.6
		ПК 1.3	06.034	ОТФ В	ТФ В/03.6
				ОТФ А	ТФ А/03.5
		ПК 1.4	06.034	ОТФ В	ТФ В/02.6
				ОТФ Е	ТФ Е/04.6
		ПК 1.4	06.033	ОТФ А	ТФ А/01.5
	ВД 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно- аппаратными средствами	ПК 2.1	06.033	ОТФ В	ТФ В/07.6
		ПК 2.3	06.033	ОТФ А	ТФ А/01.5
				ОТФ В	ТФ В/06.6
		ПК 2.4	06.033	ОТФ А	ТФ А/01.5
	ВД 03 Защита информации техническими средствами	ПК 3.1	06.034	ОТФ В	ТФ В/08.6
				ОТФ А	ТФ А/03.5
		ПК 3.5	06.033	ОТФ В	ТФ В/08.6 ТФ В/09.6 ТФ В/10.6
ВД по запросу работодателя ³	ВД 0Х	...	...	...	...

³ Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии/специальности:

Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)

Индекс	Наименование	Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	
Обязательная часть образовательной программы																															
ОГСЭ.01	Основы философии	0	0				0																								
ОГСЭ.02	История	0	0				0																								
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности		0		0	0				0																					
ОГСЭ.04	Физическая культура				0					0																					
ЕН.01	Математика	0	0	0																											
ЕН.02	Информатика	0	0			0																									
ЕНд.03	Экологическая безопасность и ресурсосбережение (по заказу работодателя)	0	0		0				0																						
	Основы информационной безопасности			0			0			0									0												
ОП.01	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	0	0	0																		0									
ОП.02	Основы алгоритмизации и программирования	0	0									0																			
ОП.03	Электроника и схемотехника			0			0			0									0												
ОП.04	Экономика и управление	0	0	0	0	0	0			0																					
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	0			0		0																								
ОП.06	Технические средства информатизации	0	0					0					0		0					0											
ОП.07	Правовые основы защиты информации (по заказу		0	0			0															0									

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план ⁴

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф.зачет, экзамен и д.р.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр (16 недель)	2 семестр (16 недель)	3 семестр (14 недель)	4 семестр (14 недель)	5 семестр (12 недель)	6 семестр (8 недель)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	70,2 %	29,8 %	13	14	15	16	17	18
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		458	384	440	0	0	18	0	458	0	128	64	56	56	48	88
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	50	20	48			2		50	0						48
ОГСЭ.02	История	3	80	36	64			16		80	0	64					

⁴Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, 3, 3, 3, 3, ДЗ	160	160	160			0		160	0	32	32	28	28	24	16
ОГСЭ.04	Физическая культура	3, 3, 3, 3, ДЗ	168	168	168			0		168	0	32	32	28	28	24	24
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл		230	110	200	0	0	18	12	140	90	148	52	0	0	0	0
ЕН.01	Математика	-, Э	112	46	100			6	6	80	32	48	52				
ЕН.02	Информатика	Э	80	48	68			6	6	60	20	68					
ЕНд.03	Экологическая безопасность и ресурсосбережение (по заказу работодателя)	ДЗк	38	16	32			6		0	38	32					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		920	414	770	0	0	120	30	578	342	184	144	88	186	136	32
ОП.01	Основы информационной безопасности	Э	70	24	52			12	6	70	0	52					
ОП.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	Э	94	42	74			14	6	94	0				74		
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования	-, Э	166	90	136			24	6	150	16		48	88			
ОП.04	Электроника и схемотехника	3, ДЗ	114	56	96			18		90	24	48	48				
ОП.05	Экономика и управление	ДЗ	64	30	60			4		36	28					60	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	30	68			0		68	0				68		
ОП.07	Технические средства информатизации	Э	96	48	84			6	6	70	26	84					

ОПд.08	Правовые основы защиты информации (по заказу работодателя)	3	58	24	48			10		0	58		48				
ОПд.09	Основы предпринимательства и финансовой грамотности (по заказу работодателя)	3	52	20	44			8		0	52				44		
ОПд.10	Планирование будущей карьеры (по заказу работодателя)	3	36	14	32			4		0	36						32
ОПц.11	Основы цифровой экономики (по заказу работодателя)	Э	102	36	76			20	6	0	102					76	
П.00	Профессиональный цикл		249 6	161 6	119 8	948	40	184	126	159 6	900	64	504	388	554	344	332
ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении		732	446	434	204	0	64	30	578	154	32	216	258	132	0	0
МДК.01.01	Операционные системы	-, Э	122	64	100			16	6	70	52	32	68				
МДК.01.02	Базы данных	Э	102	48	84			12	6	90	12		84				
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	ДЗ	74	32	64			10		74	0		64				
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	ДЗ	98	42	84			14		98	0			84			
МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей	Э	120	56	102			12	6	90	30			102			
УП.01	Учебная практика	ДЗк , -	84	84		84				36	48			72	12		

ПП.01	Производственная практика	ДЗ	120	120		120				108	12				120		
ПМЭ.01	Экзамен ПМ.01	8 Эп м	12						12	12	0						
ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами		560	350	258	204	20	48	30	442	118	0	0	130	352	0	0
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	Э, Э	198	84	142		20	24	12	140	58			88	74		
МДК.02.02	Криптографические средства защиты информации	ДЗ, Э	146	62	116			24	6	146	0			42	74		
УП.02	Учебная практика	ДЗк	48	48		48				36	12				48		
ПП.02	Производственная практика	ДЗк	156	156		156				108	48				156		
ПМЭ.02	Экзамен ПМ.02	7 Дп м	12						12	12							
ПМ.03	Защита информации техническими средствами		480	268	262	132	20	42	24	384	96	0	0	0	70	344	0
МДК.03.01	Техническая защита информации	ДЗ, Э	172	64	146			20	6	120	52				70	76	
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	Э	164	72	116		20	22	6	120	44					136	
УП.03	Учебная практика	ДЗк	36	36		36				36	0					36	
ПП.03	Производственная практика	ДЗк	96	96		96				96	0					96	
ПМЭ.03	Экзамен ПМ.03	5 Эп м	12						12	12	0						

ПМд.04	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		346	288	80	240	0	14	12	192	154	32	288	0	0	0	0
МДК.04.01	Технология создания и обработки цифровой информации	ДЗ	94	48	80			14		72	22	32	48				
УПд.04	Учебная практика	ДЗк	144	144		144				36	108		144				
ППд.04	Производственная практика	ДЗк	96	96		96				72	24		96				
ПМд.04	Экзамен ПМ.04	3 Эп м	12						12	12	0						
ПМд.05	Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты (по заказу работодателя)		378	264	164	168	0	16	30	0	378	0	0	0	0	0	332
МДКд.05.01	Обеспечение безопасности объектов ИТ-инфраструктуры предприятия (по заказу работодателя)	Э	70	32	60			4	6	0	70						60
МДКд.05.02	Организация работы с конфиденциальной информацией (по заказу работодателя)	Э	64	32	52			6	6	0	64						52
МДКд.05.03	Обеспечение системы безопасности предприятия (по заказу работодателя)	Э	64	32	52			6	6	0	64						52
УПд.05	Учебная практика	ДЗк	48	48		48				0	48						48
ППд.05	Производственная практика	ДЗк	120	120		120				0	120						120
ПМд.05	Экзамен по ПМ.05	6 Эп м	12						12	0	12						

	Преддипломная практика		144	144		144				144	0						
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216							216	0						
Итого:			446 4	266 8	260 8	948	40	340	168	313 2	133 2	524	764	532	796	528	452

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ЕН.01 Математика	32	ПОП- П/работодатель	
2.	ЕН.02 Информатика	20	ПОП- П/работодатель	
3.	ЕНД.03 Экологическая безопасность и ресурсосбережение (по заказу работодателя)	38	ПОП- П/работодатель	
4.	ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования	16	ПОП- П/работодатель	
5.	ОП.04 Электроника и схемотехника	24	ПОП- П/работодатель	
6.	ОП.05 Экономика и управление	28	ПОП- П/работодатель	

7.	ОП.07 Технические средства информатизации	26	ПОП- П/работодатель	
8.	ОПд.08 Правовые основы защиты информации (по заказу работодателя)	58	ПОП- П/работодатель	
9.	ОПд.09 Основы предпринимательства и финансовой грамотности (по заказу работодателя)	52	ПОП- П/работодатель	
10.	ОПд.10 Планирование будущей карьеры (по заказу работодателя)	36	ПОП- П/работодатель	
11.	ОПц.11 Основы цифровой экономики (по заказу работодателя)	102	ЦОМ/проект	
12.	МДК.01.01 Операционные системы	52	ПОП- П/работодатель	
13.	МДК.01.02 Базы данных	12	ПОП- П/работодатель	
14.	МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей	30	ПОП- П/работодатель	
15.	УП.01 Учебная практика	48	ПОП- П/работодатель	
16.	ПП.01 Производственная практика	12	ПОП- П/работодатель	
17.	МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	58	ПОП- П/работодатель	
18.	УП.02 Учебная практика	12	ПОП-	

			П/работодатель	
19.	ПП.02 Производственная практика	48	ПОП- П/работодатель	
20.	МДК.03.01 Техническая защита информации	52	ПОП- П/работодатель	
21.	МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	44	ПОП- П/работодатель	
22.	МДК.04.01 Технология создания и обработки цифровой информации	22	ПОП- П/работодатель	
23.	УПд.04 Учебная практика	108	ПОП- П/работодатель	
24.	ППд.04 Производственная практика	24	ПОП- П/работодатель	
25.	ПМд.05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты (по заказу работодателя)	378	ПОП- П/работодатель	
Итого		1332		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым

оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ⁵	Ответственный от предприятия
1.	Учебная практика – установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией. – настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных. – настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем. – управление учетными записями пользователей. – работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации. – установка обновления программного обеспечения. – контроль целостности подсистем защиты информации операционных систем. – выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных – использование программных средств для архивирования информации.	МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	84	3, 4		

⁵Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

– проведение аудита защищенности автоматизированной системы. – установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем. – диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы. – организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. – организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях. – выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов. – осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей. - заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.					
Производственная практика – участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации – обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения – настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	120	4		

– настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам – настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения – проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения – своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения – обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях – обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах – участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем – проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы – контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации – контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы – ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем - участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных					

	систем					
	Учебная практика — Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах — Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности — Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности — Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации — Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации — Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов. — Устранение замечаний по результатам проверки — Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов. — Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства — Применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных Использование типовых криптографических	МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации МДК.02.02 Криптографические средства защиты информации	48	4		

	средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи					
	Производственная практика – Участие в установке и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. – Участие в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. – Участие в тестировании функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. – Участие в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа. – Участие в уничтожении информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. – Участие в решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации – Осуществление регистрации основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. – Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений. – Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. – Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. – Анализ эффективности применяемых	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	156	4		

программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении. – Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики					
Учебная практика – ☐ Измерение параметров физических полей. – ☐ Определение каналов утечки ПЭМИН. – ☐ Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. – ☐ Установка и настройка технических средств защиты информации. – ☐ Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок. – Проведение аттестации объектов информатизации. – Освоение методики выявления возможных угроз информационной безопасности объектов защиты. – Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию. – Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов, и другого оборудования для защиты информации. – Рассмотрение системы контроля и управления доступом и её проектирование. – Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование. – Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы.	МДК.03.01 Техническая защита информации МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	36	5		

	– Рассмотрение звукоизоляции помещений, обоснование шумления и его проектирование. – Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления. – Разработка организационных и технических мероприятий по заданию. – Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.					
	Производственная практика – Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации инженерной и технических средств защиты информации; – Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности; – Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации систем видеонаблюдения; – Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам; – Участвовать в измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа; – Участвовать в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации; – Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами; – Освоение методики выявления возможных угрозы информационной безопасности объектов защиты; – Участие в организации отдельных работ по физической защите объектов	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	96	5		

	информатизации – Разработка предложений по усовершенствованию технической защиты информации объекта информатизации.					
	Учебная практика –Подключение периферийных устройств к разъемам системного блока. –Настройка и подготовка к работе принтера, сканера. –Создание схем, таблиц и формул в программе Microsoft Word. –Создание буклетов в программе Microsoft Publisher. –Ведение расчетов и построение диаграмм в программе Microsoft Excel. –Создание таблиц, форм, запросов и отчетов в программе Microsoft Access. –Создание презентации в программе PowerPoint. –Обработка графических объектов в Corel и PhotoShop. –Настройка локальной вычислительной сети. –Поиск информации в сети Интернет. –Обработка графической информации –Создание комплексного документа с использованием информации различных типов	МДК.04.01 Технология создания и обработки цифровой информации	144	2		
	Производственная практика – Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения. – Создание и управление текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах. – Использование ресурсов локальных вычислительных сетей и Интернета. – Обеспечение защиты информации в	ПМд.04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	96	2		

	компьютерной системе.					
	Учебная практика – Разграничение уровней политики информационной безопасности – Составление частной модели угроз для организации – Определение категории информационных ресурсов, подлежащих защите – Разработка мер обеспечения информационной безопасности» – Разработка основных принципов построения системы информационной безопасности – Выявление требований к аппаратным и программным средствам – Подбор антивирусного средства для конкретного объекта – Подготовка документа Политики информационной безопасности	МДКд.05.01 Обеспечение безопасности объектов ИТ-инфраструктуры предприятия (по заказу работодателя) МДКд.05.02 Организация работы с конфиденциальной информацией (по заказу работодателя) МДКд.05.03 Обеспечение системы безопасности предприятия (по заказу работодателя)	48	6		
	Производственная практика – Анализ структуры организации и информационных процессов – Выявление опасностей и угроз объекта информатизации – Анализ структуры и типов защищаемой информации, по видам тайны и степеням конфиденциальности – Анализ существующей системы защиты объекта – Оценка степени защищенности объекта – Разработка нормативных документов необходимых для организации работы с персоналом, имеющим доступ к конфиденциальной информации – Разработка политики информационной безопасности	ПМд.05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты (по заказу работодателя)	120	6		

График учебного процесса по неделям

[illegible]

		Модули и дисциплины (обязательная часть)

=	Каникулы

Практика

Модули и дисциплины
(вариативная часть)

Г	Государственная итоговая аттестация

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю

Промежуточная аттестация
дисциплины, МДК

Промежуточная аттестация по дисциплинам и МДК - между экзаменами предусмотрен день: 4 (обобщение из часов дисциплины - консультация) + 2 часа сам. работа

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация	практика	ГИА, нед	Каникулы, нед.	Всего, нед.		
	Всего		за год		1 семестр							2 семестр	
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.							
1 курс	41	1476	17	612	24	864	1 нед 2 дн	6 нед 4 дн		11	41		
2 курс	42	1512	17	612	25	900	1 нед 4 дн	11 нед 2 дн		11	42		
3 курс	41	1476	17	612	24	864	1 нед 4 дн	11 нед 2 дн	6	2	41		
итого	124	4464	51	1836	73	2628	4 нед 4 дн	29 нед 2 дн	6	24	124		

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	3132	1332	144
нед	87	37	4

уч.час.	4080
ПА	168
ГИА	216
Итого	4464

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули *и/или* дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах *Наименование работодателя*, при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования(для специальности)*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии)*;

- включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на ... курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) *Наименование работодателя* на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Перечисляются наименования кабинетов, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Лаборатории:

Перечисляются наименования лабораторий, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ:

Перечисляются наименования мастерских и зоны по видам работ, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.

Спортивный комплекс⁶

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

⁶ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (указывается, если профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий)

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *указывается из ФГОС СПО*, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки *Наименование работодателя*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % (*указывается из ФГОС СПО*).

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях⁷

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	<i>Иванов Иван Иванович</i>	<i>ОАО «Сельэнергопроект»</i>	<i>начальник цеха...</i>	<i>15 лет</i>

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ

⁷ Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме).

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

№ п/ п	Модуль	Курсы, группы	Сроки проведения	Ответственный
1. Образовательная деятельность				
1	Установочная сессия «Я – студент ОГПБОУ СмолАПО»	2 курс	31.08.2024	Заместитель директора по ВР Начальник ОВиМП Педагоги-организаторы ОВиМП
2	Организация и проведение адаптационной сессии для студентов нового набора	2 курс	01.06.2024 - 30.08.2024	Заместитель директора по ВР Начальник ОВиМП Педагоги-организаторы ОВиМП
2. Кураторство				
1	Проведение кураторских часов в соответствии с планами кураторов, составленным с учетом плана работы Отдела воспитания и молодежной политики	2-4 курс	каждый четверг	Кураторы учебных групп
2	Тематические и кураторские часы «Я – студент ОГБПОУ СмолАПО» (знакомство с Уставом Академии, правилами внутреннего распорядка и другими локальными актами)	2 курс	в течение сентября	Кураторы учебных групп
3	Организация цикла внеурочных мероприятий «Разговор о важном»	2-4 курс	каждый понедельник с 02.09.2024 по 26.05.2025	Кураторы учебных групп
3. Наставничество				
1	Подбор руководителей учебных групп из числа студентов 2 курса Академии	3 курс	июнь-июль 2024	Заместитель директора по ВР Начальник ОВиМП Педагоги-организаторы ОВиМП

2	Инструктаж руководителей групп первого курса	3 курс	20.08.2024 - 31.08.2024	Заместитель директора по ВР Начальник ОВиМП Педагоги-организаторы ОВиМП
3	Размещение в социальных сетях поста со ссылками для руководителей и инструкций для первокурсников о взаимодействии с ними	2 курс	20.08.2024 - 31.08.2024	Начальник ОВиМП Педагоги-организаторы ОВиМП
4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализуемой программы СПО				
Гражданское-патриотическое воспитание				
1	Посещение студентами памятных исторических мест города Смоленска	2-4 курс	в течении года	Начальник ОВиМП Педагоги-организаторы ОВиМП. Кураторы учебных групп Воспитатели общежитий
2	Благоустройство памятных мест, закреплённый за Смоленской академией профессионального образования	2-4 курс	в течении года	Начальник ОВиМП Педагоги-организаторы ОВиМП
3	Мероприятие, приуроченные ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом	2-4 курс	02.09.2024 - 03.09.2024 г.	Начальник ОВиМП Менеджеры ОВиМП
4	День окончания Второй Мировой войны	2-4 курс	02.09.2024 - 03.09.2024 г.	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
5	Международный день памяти жертв фашизма	2-4 курс	10.09.2024	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
6	Цикл тематических мероприятий, посвященная 77-ой годовщине освобождения г. Смоленска от немецко-фашистских захватчиков	2-4 курс	24.09.2024	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.

7	День машиностроителя	2-3 курс	29.09.2024	Зам.заведующей кафедры, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП., кураторы учебных групп
8	Тематические мероприятия, приуроченные ко Дню народного единства	2-3 курс	04.11.2024	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
9	День согласия и примирения	2-3 курс	07.11.2024	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
10	Международный день защиты информации	2-4 курс	30.11.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, кураторы групп
11	День добровольца (волонтера) в России	2-3 курс	05.12.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
12	Участие в мероприятиях, посвященных памятным датам – «День неизвестного солдата» и «День героев Отечества»	2-3 курс	09.12.2024 – 10.12.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП., кураторы учебных групп.
13	Участие в мероприятии, посвященному Дню Конституции	2-3 курс	12.12.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП., преподаватели.
14	День воинской славы России. День снятия блокады города Ленинграда (1944). Акции, конкурсы, мероприятия и тематические беседы	2-3 курс	27.01.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП., кураторы учебных групп.
15	День воинской славы России – Сталинградская битва. Акции, конкурсы, мероприятия и тематические беседы	2-3 курс	31.01.2025 - 03.01.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП., кураторы учебных групп.
16	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества. Тематические беседы, уроки мужества.	2-3 курс	14.02.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП., кураторы учебных групп.

17	Тематические мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества. Концерт, тематические беседы, акции.	2-3 курс	18.02.2025 - 21.02.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП., кураторы учебных групп.
18	День воссоединения Крыма с Россией	2-3 курс	18.03.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
19	День космонавтики	2-3 курс	10.04.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
20	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	2-3 курс	19.04.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
21	Участие в мероприятиях, приуроченные ко Дню Победы	2-3 курс	05.05.2025 – 09.05.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
22	Участие в мероприятиях, посвященных Дню защиты детей	2-3 курс	30.05.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
23	Участие в мероприятиях, посвященных Дню России	2-3 курс	11.06.2025 – 12.06.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
24	Участие в мероприятиях, посвященных Дню начала Великой Отечественной войны	2-3 курс	22.06.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
25	День Государственного Флага Российской Федерации	2-3 курс	22.08.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
Духовно-нравственное воспитание				
1	День знаний	2-3 курс	02.09.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП., кураторы учебных групп.
2	Международный день распространения грамотности	2-3 курс	06.09.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.

3	160 лет со дня рождения Николая Алексеевича Островского, писателя (1904 – 1936)	2-3 курс	30.09.2024	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
4	Праздничные мероприятия, посвященные Дню учителя	2-3 курс	04.10.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
5	210 лет со дня рождения Михаила Юрьевича Лермонтова, поэта, писателя, драматурга (1814 – 1841)	2-3 курс	14.10.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
6	Всемирный день молодежи	2-3 курс	10.11.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
7	Международный день студента	2-3 курс	17.11.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
8	230 лет со дня рождения Александра Сергеевича Грибоедова (1795-1829)	2-3 курс	15.01.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
9	125 лет со дня рождения Михаила Васильевича Исаковского, поэта (1900 – 1973)	2-3 курс	19.01.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
10	День российской науки	2-3 курс	06.02.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
11	Международный день родного языка. Акции, конкурсы, мероприятия и тематические беседы	2-3 курс	21.02.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
12	Международный день охраны памятников и исторических мест	2-3 курс	18.04.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
13	Международный день семьи	2-3 курс	15.05.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП.
14	Международный день музеев	2-3 курс	16.05.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
15	День славянской письменности и культуры	2-3 курс	24.05.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.

16	День русского языка	2-3 курс	06.06.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
17	День молодежи	2-3 курс	27.06.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
18	Акции, посвященные празднику «день семьи, любви и верности»	2-3 курс	08.08.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
Эстетическое воспитание				
1	Набор Студентов первого курса в студии эстетического профиля	2 курс	в течение сентября	Педагоги-организаторы ОВиМП.
2	Работа со студентами в студиях эстетического профиля	2-3 курс	в течение года	Педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
3	Первый этап посвящения в студенты ОГБПОУ СмолАПО	2 курс	19.09.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
4	Второй этап посвящения в студенты ОГБПОУ СмолАПО	2 курс	10.10.2024 – 19.10.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
5	Международный день музыки	2-3 курс	01.10.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП.
6	Третий этап посвящения в студенты ОГБПОУ СмолАПО	2 курс	20.11.2024	Заместитель директора по ВР, начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП.
7	Мероприятия, приуроченные ко Дню студенчества	2-3 курс	23.01.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
8	Массовый праздник «Масленица»	2-3 курс	24.02.2025 – 28.02.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
9	Мероприятие, посвященное Международному женскому дню	2-3 курс	07.03.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
10	День театра	2-3 курс	27.03.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
11	Торжественное вручение дипломов выпускникам ОГБПОУ СмолАПО	2-3 курс	июнь-июль 2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
12	День российского кино	2-3 курс	28.08.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.

	Экологическое воспитание			
1	Участие в городских экологических субботниках	2-3 курс	в течении учебного года	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП.
2	День туризма	2-3 курс	27.09.2024	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
3	День защиты животных	2-3 курс	04.10.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП.
4.	День заповедников и национальных парков	2-3 курс	11.01.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП.
5	День Земли	2-3 курс	20.03.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
6	Праздник весны и труда (митинг, общеакадемический субботник)	2-3 курс	01.05.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП, кураторы учебных групп.
	Формирование культуры здорового образа жизни			
1	Акции, посвященные дню борьбы со СПИДом, мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции	2-3 курс	01.12.2024	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
2	Всемирный день здоровья	2-3 курс	05.04.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
3	День донора	2-3 курс	20.04.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП.
4	Проведение акции в рамках борьбы с курением	2-3 курс	30.05.2025	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
5	Мероприятие, приуроченные к международному дню борьбы с наркозависимостью и незаконным оборотом наркотиков	2-3 курс	26.06.2025	Начальник ОВиМП, менеджер ОВиМП.
	Профессионально-трудовое воспитание			
1	Встречи с успешными учениками Академии	2-3 курс	в течение года	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП, кураторы учебных групп.

2	Встречи с представителями ключевых предприятий г. Смоленска и потенциальными работодателями.	3 курс	в течение года	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП, кураторы учебных групп.
3	Экскурсии на промышленные предприятия г. Смоленска по профилю обучения студентов Академии	3 курс	в течение года	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП, кураторы учебных групп.
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Организация работы Медиацентра Академии для студентов	2-3 курс	в течение года	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП, кураторы учебных групп.
2	Участие в «Круглых столах», конференциях, форумах по проблемам патриотического воспитания	2-3 курс	в течение года	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП, кураторы учебных групп.
3	Проведение «Разговоров о важном» с использованием интерактивных материалов	2-3 курс	в течение года	Кураторы учебных групп.
4	Проведение тематических конкурсов и выставок	2-3 курс	в течение года	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП.
5	Библиотечные уроки по памятным датам	2 курс	в течение года	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы ОВиМП, менеджер ОВиМП, кураторы учебных групп, сотрудники библиотеки.
	10. Волонтерская и добровольческая деятельность.			
1	Работа волонтерского отряда ОГБПОУ СмолАПО «Крылья добра»	2-3 курс	в течение учебного года	Начальник ОВиМП, педагог-организатор ОВиМП.

2	Информационное сопровождение волонтерского отряда ОГБПОУ СмолАПО «Крылья добра» в социальных сетях	2-3 курс	в течение учебного года	Начальник ОВиМП, педагог-организатор ОВиМП.
3	Набор в ряды волонтерского отряда ОГБПОУ СмолАПО «Крылья добра»	2-3 курс	в течение учебного года	Начальник ОВиМП, педагог-организатор ОВиМП.
4.	Участие волонтерского отряда ОГБПОУ СмолАПО «Крылья добра» в областных и всероссийских акциях и мероприятиях	2-3 курс	в течение учебного года	Начальник ОВиМП, педагог-организатор ОВиМП.
11. Студенческие спортивные клубы				
1	Участие команд ОГБПОУ СмолАПО в военно-спортивных соревнованиях городского, регионального, межрегионального, всероссийского и международного уровня	2-3 курс	в течение года	Начальник ОВиМП, педагоги-организаторы, преподаватели физической культуры.
2	Участие ССК «Смоленская крепость» в спортивных соревнованиях городского, регионального, межрегионального, всероссийского и международного уровня	2-3 курс	в течение года	Председатель ССК «Смоленская крепость», преподаватели физической культуры Академии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-II по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ	2
(ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ	2
ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ	
ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ	29
ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ	51
ПМ.04 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ	
МАШИН	71
ПМ.05 КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОБЪЕКТА	
ИНФОРМАТИЗАЦИИ	82

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
(ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	5
2.1. Трудоемкость освоения модуля	5
2.2. Структура профессионального модуля	5
2.3. Содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации профессионального модуля	27
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	27
3.2. Учебно-методическое обеспечение	27
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	
ПК 1.1.	– Выполнять конфигурирование – Настраивать автоматизированные системы в защищенном исполнении – Производить компонент систем защиты информации автоматизированных систем	– Состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред – Принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования Модели баз данных – Принципы построения, физические основы работы периферийных устройств	– Устанавливать компоненты системы защиты информации автоматизированных (информационных) систем – Настраивать компоненты системы защиты информации автоматизированных (информационных) систем
ПК 1.2.	– Организовывать, конфигурировать, производить монтаж диагностику и устранять неисправности КС – Работать с сетевыми протоколами разных уровней – Осуществлять конфигурирование – Выполнять настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем – Производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации АС	– Теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных – Сетевых моделей – Протоколов и принципов адресации	– Администрировать автоматизированные система в защищенном исполнении

ПК 1.3.	– Настраивать неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным Правилам – Устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным Правилам	– Порядок установки средств защиты информации в компьютерных сетях – Ввод в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях	– Выполнять эксплуатацию компонентов систем защиты информации автоматизированных систем
ПК 1.4.	– Обеспечивать работоспособность – Обнаруживать неисправности – Устранять неисправности	– Принципы основных методов организации – Проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	– Выполнять диагностику компонентов систем защиты информации автоматизированных систем – Устранять отказы работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении – Восстанавливать работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	424	316
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	36	
Практика, в т.ч.:	204	204
учебная	84	84
производственная	120	120
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 в форме экзамена	6	
МДК 01.02. в форме экзамена	6	
МДК 01.04. в форме экзамена	6	
МДК 01.05. в форме экзамена	6	
ПМ 01	12	
Всего	700	520

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК 05; ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5	Раздел 1 Операционные системы	130	80	130	116	-	8	6		
ОК 05; ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5	Раздел 2 Базы данных	82	48	82	68	-	6	6		
ОК 05; ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5	Раздел 3 Сети и системы передачи информации	72	48	72	64	-	8			
ОК 05; ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5	Раздел 4 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	100	70	100	88	-	6	6		
ОК 05; ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5	Раздел 5 Эксплуатация компьютерных сетей	100	70	100	88	-	6	6		
	Учебная практика	84	84						84	
	Производственная практика	120	120							120
	Промежуточная аттестация	12						12		
	Всего:	700	520	484	424	-	36	36	84	120

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1 модуля. Операционные системы		130/80	
МДК.01.01		130/80	
Тема 1.1. Основы теории операционных систем	Содержание	8	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Определение операционной системы. Основные понятия. История развития операционных систем.	2	
	Виды операционных систем. Классификация операционных систем по разным признакам. Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением. Системные вызовы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Исследование процесса загрузки ОС	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Исследования в области операционных систем	2	
Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем	Содержание	16	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Загрузчик ОС. Инициализация аппаратных средств. Процесс загрузки ОС.	2	
	Переносимость ОС. Машинно-зависимые модули ОС		
	Задачи ОС по управлению операциями ввода-вывода. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Драйверы. Поддержка операций ввода-вывода.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Виртуальные машины. Создание, модификация, работа	2	
	Установка ОС	2	
	Создание и изучение структуры разделов жесткого диска	2	
	Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Типы файлов	2	
Тема 1.3. Модульная структура операционных систем, пространство пользователя	Содержание	8	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Экзоядро. Модель клиент-сервер. Работа в режиме пользователя. Работа в консольном режиме. Оболочки операционных систем.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Настройка параметров рабочей среды пользователя	2	

	Изучение основных команд для работы с файловой системой в консольном режиме	4	
Тема 1.4. Управление памятью	Содержание	6	
	Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память. Алгоритмы замещения страниц	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Мониторинг за использованием памяти	2	
	Разработка систем со страничной организацией памяти. Вопросы реализации. Сегментация памяти	2	
Тема 1.5. Управление процессами, многопроцессорные системы	Содержание	10	
	Понятие процесса. Понятие потока. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем.	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Межпроцессорное взаимодействие Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Управление процессами	2	
	Наблюдение за использованием ресурсов системы	2	
	Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок	2	
Тема 1.6. Виртуализация и облачные технологии	Содержание	15	
	Требования, применяемые к виртуализации. Гипервизоры. Технологии эффективной виртуализации	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Виртуализация памяти. Виртуализация ввода-вывода. Виртуальные устройства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Установка и настройка сетевых параметров VMware Workstation	2	
	Создание и настройка виртуальной машины в VMware Workstation. Изменение конфигурации виртуально машины	2	
	Установка, настройка и запуск Oracle VirtualBox	2	
	Установка и запуск гостевой ОС в VM Oracle VirtualBox	2	
	Использование облачных технологий. Преимущества использования облаков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
	Создание виртуальной машины. Исследования в области виртуализации и облаков		
Тема 1.7. Принципы построения защиты информации в операционных системах	Содержание	19	
	Понятие безопасности ОС. Классификация угроз ОС	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Источники угроз информационной безопасности и объекты воздействия	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам	2	

	Изучение способов аутентификации пользователей в ОС Windows. Настройка ОС Windows для реализации политики парольной защиты	2	
	Планирование и настройка политики аудита ресурсов и событий в ОС Windows	2	
	Управление журналом безопасности	2	
	Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах	2	
	Архивация и восстановление данных	2	
	Установка и настройка антивирусных программ. Изучение принципов диагностики антивирусной защиты	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Анализ журнала аудита ОС	1	
Тема 1.8. Операционные системы UNIX, Linux и MacOS, Android	Содержание	22	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Обзор системы Linux. Процессы в системе Linux. Управление памятью в Linux. Ввод-вывод в системе Linux. Файловая система UNIX.	2	
	Операционные системы отечественных компаний: Astra Linux, Ред ОС	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Настройка пользовательского интерфейса РЕД ОС	2	
	Реализация системных настроек РЕД ОС	2	
	Работа с папками и файлами, средствами мультимедиа и коммуникациями в РЕД ОС	2	
	Работа в CLI ОС Linux	2	
	Разграничение прав доступа	2	
	Обеспечение целостности и доступности данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Анализ возможностей отечественных операционных систем	2	
Тема 1.9. Операционная система Windows	Содержание	4	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Структура системы. Процессы и потоки в Windows. Управление памятью. Ввод-вывод в Windows.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Установка и первичная настройка Windows.	2	
Тема 1.10. Серверные операционные системы	Содержание	12	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Основное назначение серверных ОС. Особенности серверных ОС. Распределенные файловые системы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Работа с сетевой файловой системой.	4	
	Работа с серверной ОС, например, AltLinux.	4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности операционных систем	2	
Обобщение тем МДК		4	
Промежуточная аттестация по МДК.01.01		6	
Раздел 2. Базы данных		82/48	
МДК.01.02 Базы данных		82/48	
Тема 2.1. Основные понятия теории баз данных. Модели данных	Содержание	2	
	Понятие базы данных. Компоненты системы БД: данные, аппаратное обеспечение, программное обеспечение, пользователи. Однопользовательские и многопользовательские системы баз данных. Интегрированные и общие данные. Объекты, свойства, отношения.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Модели данных. Иерархические, сетевые и реляционные модели организации данных. Терминология реляционных моделей. Классификация сущностей.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Централизованное управление данными, основные требования. Постреляционные модели данных. Двенадцать правил Кодда для определения концепции реляционной модели.	1	
Тема 2.2. Основы реляционной алгебры	Содержание	3	
	Основы реляционной алгебры. Традиционные операции над отношениями. Специальные операции над отношениями. Операции над отношениями дополненные Дейтом.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Традиционные операции над отношениями	2	
	Специальные операции над отношениями		
Тема 2.3. Базовые понятия и классификация систем управления базами данных	Содержание	1	
	Базовые понятия СУБД. Основные функции, реализуемые в СУБД. Основные компоненты СУБД и их взаимодействие. Интерфейс СУБД. Языковые средства СУБД. Классификация СУБД. Сравнительная характеристика СУБД.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Знакомство с СУБД SQL Server Management Studio		
Тема 2.4. Целостность данных как ключевое понятие баз данных	Содержание	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Понятие целостности и непротиворечивости данных. Примеры нарушения целостности и непротиворечивости данных. Правила и ограничения.	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
Тема 2.5. Информационные	Содержание	3	
	Типы информационных моделей. Логические модели данных. Физические модели данных.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.

модели реляционных баз данных	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.4
	Проектирование инфологической модели данных	2	
Тема 2.6. Нормализация таблиц реляционной базы данных. Проектирование связей между таблицами.	Содержание	7	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Необходимость нормализации. Аномалии вставки, удаления и обновления. Приведение таблицы к первой, второй и третьей нормальным формам.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Проектирование структуры базы данных	2	
	Приведение таблицы к первой, второй и третьей нормальным формам.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Дальнейшая нормализация таблиц. Четвертая и пятая нормальные формы. Применение процесса нормализации.	2	
Тема 2.7. Средства автоматизации проектирования	Содержание	7	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	CASE-средства, CASE-система и CASE-технология. Классификация CASE-средств. Графическое представление моделей проектирования. UML.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Проектирование базы данных с использованием CASE-средств – диаграмма сущность-связь	2	
	Проектирование диаграммы потоков данных	2	
	Проектирование диаграммы прецедентов использования.	2	
Тема 2.8. Создание базы данных. Манипулирование данными.	Содержание	4	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Создание базы данных. Работа с таблицами: создание таблицы, изменение структуры, наполнение таблицы данными. Управление записями: добавление, редактирование, удаление и навигация. Работа с базой данных: восстановление и сжатие. Команды хранения, добавления, редактирования, удаления и восстановления данных.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Создание базы данных средствами СУБД. Работа с таблицами: добавление, редактирование, удаление, навигация по записям.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 2.9. Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц	Содержание	5	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Последовательный поиск данных. Сортировка и фильтрация данных. Индексирование таблиц. Различные типы индексных файлов. Рабочие области и псевдонимы. Связь таблиц. Объединение таблиц.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Создание взаимосвязей	2	

	Сортировка, поиск и фильтрация данных Способы объединения таблиц	2	
Тема 2.10. Структурированный язык запросов SQL	Содержание	3	
	Общая характеристика языка структурированных запросов SQL. Структуры и типы данных. Стандарты языка SQL. Команды определения данных и манипулирования данными.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Создание базы данных с помощью команд SQL. Редактирование, вставка и удаление данных средствами языка SQL	2	
Тема 2.11. Операторы и функции языка SQL	Содержание	7	
	Структура команды Select. Условие Where. Операторы и функции проверки условий. Логические операторы. Групповые функции. Функции даты и времени. Символьные функции.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Создание и использование запросов	2	
	Группировка и агрегирование данных		
	Коррелированные вложенные запросы	2	
	Создание в запросах вычисляемых полей. Использование условий	2	
Тема 2.12. Архитектуры распределенных баз данных	Содержание	4	
	Архитектуры клиент/сервер. Достоинства и недостатки моделей архитектуры клиент/сервер и их влияние на функционирование сетевых СУБД. Проектирование базы данных под конкретную архитектуру: клиент-сервер, распределенные базы данных, параллельная обработка данных.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Управление доступом к объектам базы данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Отличия и преимущества удаленных баз данных от локальных баз данных. Преимущества, недостатки и место применения двухзвенной и трехзвенной архитектуры.	1	
Тема 2.13. Серверная часть распределенной базы данных	Содержание	3	
	Планирование и развёртывание СУБД для работы с клиентскими приложениями	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Установка СУБД. Настройка компонентов СУБД.	2	
	Содержание	7	

Тема 2.14. Клиентская часть распределенной базы данных	Планирование приложений. Организация интерфейса с пользователем. Знакомство с мастерами и конструкторами при проектировании форм и отчетов. Типы меню. Работа с меню: создание, модификация.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Создание форм. Создание отчетов	2	
	Создание меню. Генерация, запуск.	2	
	Профилирование запросов клиентских приложений.	2	
Тема 2.15. Обеспечение целостности, достоверности и непротиворечивости данных.	Содержание	5	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Угрозы целостности СУБД. Основные виды и причины возникновения угроз целостности. Способы противодействия. Правила, ограничения. Понятие хранимой процедуры. Достоинства и недостатки использования хранимых процедур. Понятие триггера. Язык хранимых процедур и триггеров. Каскадные воздействия. Управление транзакциями и кэширование памяти.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Разработка хранимых процедур	2	
	Разработка триггеров. Создание представлений	2	
Тема 2.16. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок	Содержание	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Понятие исключительной ситуации. Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации. Место возникновения исключительной ситуации. Определение характера ошибки, вызвавшей исключительную ситуацию.	1	
Тема 2.17. Механизмы защиты информации в системах управления базами данных	Содержание	3	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Средства идентификации и аутентификации. Общие сведения. Организация взаимодействия СУБД и базовой ОС. Средства управления доступом. Основные понятия: субъекты и объекты, группы пользователей, привилегии, роли и представления. Языковые средства разграничения доступа. Виды привилегий: привилегии безопасности и доступа. Концепция и реализация механизма ролей. Соотношение прав доступа, определяемых ОС и СУБД.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Управление правами доступа к базам данных. Средства защиты информации в базах данных	2	
Тема 2.18. Копирование и перенос данных. Восстановление данных	Содержание	6	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Создание резервных копий всей базы данных, журнала транзакций, а также одного или нескольких файлов или файловых групп. Параллелизм операций модификации данных и копирования. Типы резервного копирования. Управление резервными копиями.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	Аудит данных с помощью средств СУБД и триггеров	2	
	Резервное копирование и восстановление баз данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Автоматизация процессов копирования. Восстановление данных	1	
Обобщение тем МДК		4	
Промежуточная аттестация по МДК.01.02		6	
Раздел 3. Сети и системы передачи информации		72/48	
МДК.01.03 Сети и системы передачи информации		72/48	
Тема 3.1. Основные понятия и определения	Содержание	12	
	Классификация систем связи. Сообщения и сигналы.	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Виды электронных сигналов. Спектральное представление сигналов.	2	
	Параметры сигналов. Объем и информационная емкость сигнала.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Особенности распространения ЭМВ, применение ЭМВ	2	
	Изучение и расчет параметров сигнала	2	
	Изучение видов модуляции сигналов	4	
Тема 3.2. Принципы передачи информации в сетях и системах связи	Содержание	6	
	Назначение и принципы организации сетей. Классификация сетей. Многоуровневый подход.	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Протокол. Интерфейс. Стек протоколов. Телекоммуникационная среда.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Изучение принципов построения телекоммуникационных сетей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Семиуровневая модель OSI	2	
Тема 3.3. Типовые каналы передачи и их характеристики	Содержание	8	
	Канал передачи. Сетевой тракт, групповой канал передачи.	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Расчет пропускной способности канала связи	2	
	Изучение аппаратуры цифровых плезиохронных систем передачи	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Упрощенная схема организации канала	2	
Тема 3.4. Архитектура и принципы работы	Содержание	26	
	Структура и характеристики сетей. Способы коммутации и передачи данных. Распределение функций по системам сети и адресация пакетов	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.

современных сетей передачи данных	Протоколы и интерфейсы управления каналами и сетью передачи данных.		ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22	
	Изучение структуры стандартов	2	
	Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции	2	
	Маршрутизация и управление потоками в сетях связи	2	
	Конфигурирование сетевого интерфейса маршрутизатора по протоколу IP	2	
	Коррекция проблем интерфейса маршрутизатора на физическом и канальном уровне	2	
	Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня	4	
	Диагностика и разрешение проблем протоколов транспортного уровня	4	
	Диагностика и разрешение проблем протоколов прикладного уровня	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Переадресация пакетов		
Тема 3.5. Беспроводные системы передачи данных	Содержание	6	
	Беспроводные каналы связи. Беспроводные сети Wi-Fi. Преимущества и область применения	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Основные элементы беспроводных сетей.. Технология WIMAX		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Изучение стандартов беспроводных сетей	2	
	Настройка Wi-Fi маршрутизатора	2	
Тема 3.6. Сотовые и спутниковые системы	Содержание	12	
	Принципы функционирования систем сотовой связи. Стандарты GSM и CDMA.	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Спутниковые системы передачи данных.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Устройства сотовой связи	4	
	Устройства спутниковой связи	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Современные беспроводные системы		
Промежуточная аттестация по МДК.01.03 (дифзачет)		2	
Раздел 4. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		100/70	
МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		100/70	
Тема 4.1. Основы информационных систем как объекта защиты.	Содержание	8	
	Понятие автоматизированной (информационной) системы. Отличительные черты АИС наиболее часто используемых классификаций: по масштабу, в зависимости от характера информационных ресурсов, по технологии обработки данных, по способу доступа, в зависимости от организации системы, по характеру	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4

	использования информации, по сфере применения. Требования к АИС: гибкость, надежность, эффективность, безопасность.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Изучение процессов в АИС: ввод, обработка, вывод, обратная связь	2	
	Рассмотрение примеров функционирования автоматизированных информационных систем (ЕГАИС, Российская торговая система, автоматизированная информационная система компании)	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Примеры областей применения АИС. Основные особенности современных проектов АИС. Электронный документооборот	1	
Тема 4.2. Жизненный цикл автоматизированных систем	Содержание	8	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Понятие жизненного цикла АИС. Процессы жизненного цикла АИС: основные, вспомогательные, организационные. Стадии жизненного цикла АИС: моделирование, управление требованиями, анализ и проектирование, установка и сопровождение. Модели жизненного цикла АИС.	1	
	Требования по защите сведений о создаваемой автоматизированной системе.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Изучение требований к автоматизированной системе в защищенном исполнении	2	
	Задачи и этапы проектирования АС в защищенном исполнении	2	
	Разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Методологии проектирования. Организация работ, функции заказчиков и разработчиков. Работы на стадиях и этапах создания автоматизированных систем в защищенном исполнении.	1	
Тема 4.3. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах	Содержание	7	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Потенциальные угрозы безопасности в автоматизированных системах. Источники и объекты воздействия угроз безопасности информации. Критерии классификации угроз.	1	
	Методы оценки опасности угроз. Банк данных угроз безопасности информации		
	Понятие уязвимости угрозы. Классификация уязвимостей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Категорирование информационных ресурсов	2	
	Анализ угроз безопасности информации. Построение модели угроз	4	
	Содержание	5	

Тема 4.4. Основные меры защиты информации в автоматизированных системах	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Изучение нормативно-правовой базы для определения мер защиты информации в автоматизированных информационных системах и требований к ним	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Организационные, правовые, программно-аппаратные, криптографические, технические меры защиты информации в автоматизированных системах.	1	
Тема 4.5. Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении	Содержание	10	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Защита машинных носителей информации. Регистрация событий безопасности Антивирусная защита. Обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения.	2	
	Защита технических средств. Защита информационной системы, ее средств, систем связи и передачи данных. Резервное копирование и восстановление данных.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Контроль (анализ) защищенности информации. Обеспечение целостности информационной системы и информации. Обеспечение доступности информации	2	
	Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа. Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа.	2	
	Сопровождение автоматизированных систем. Управление рисками и инцидентами управления безопасностью.	2	
	Реализация антивирусной защиты. Обновление баз данных признаков вредоносных компьютерных программ. Обнаружение (предотвращение) вторжений	2	
	Тема 4.6. Защита информации в распределенных автоматизированных системах	Содержание	
Механизмы и методы защиты информации в распределенных автоматизированных системах. Архитектура механизмов защиты распределенных автоматизированных систем. Анализ и синтез структурных и функциональных схем защищенных автоматизированных информационных систем.		1	
Тема 4.7. Особенности разработки информационных систем персональных данных	Содержание	7	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Общие требования по защите персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по защите информационных систем персональных данных. Порядок выбора мер по обеспечению безопасности персональных данных. Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	

	Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности	2	
	Определения уровня защищенности ИСПДн	2	
	Выбор мер по обеспечению безопасности ПДн	2	
Тема 4.8. Особенности эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении.	Содержание	6	
	Анализ информационной инфраструктуры автоматизированной системы и ее безопасности.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Методы мониторинга и аудита, выявления угроз информационной безопасности автоматизированных систем.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Анализ информационной инфраструктуры автоматизированной системы и ее безопасности.	2	
	Мониторинг и аудит, выявление угроз информационной безопасности автоматизированных систем	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Содержание и порядок выполнения работ по защите информации при модернизации автоматизированной системы в защищенном исполнении	1	
Тема 4.9. Администрирование автоматизированных систем	Содержание	5	
	Задачи и функции администрирования автоматизированных систем. Автоматизация управления сетью. Организация администрирования автоматизированных систем.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Управление, тестирование и эксплуатация автоматизированных систем	2	
	Методы, способы и средства обеспечения отказоустойчивости автоматизированных систем	2	
Тема 4.10. Деятельность персонала по эксплуатации автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	Содержание	1	
	Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем. Общие обязанности администратора информационной безопасности автоматизированных систем.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
Тема 4.11. Защита от несанкционированного доступа к информации	Содержание	7	
	Основные принципы защиты от НСД. Основные способы НСД. Основные направления обеспечения защиты от НСД. Основные характеристики технических средств защиты от НСД.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Требования защищенности СВТ от НСД к информации		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Организация работ по защите от НСД	2		
	Классификация автоматизированных систем. Требования по защите информации от НСД для АС	2		
	Требования к средствам защиты, обеспечивающим безопасное взаимодействие сетей ЭВМ, АС посредством управления межсетевыми потоками информации, и реализованных в виде МЭ	2		
Тема 4.12. СЗИ от НСД	Содержание	14		
	Назначение и основные возможности системы защиты от несанкционированного доступа. Архитектура и средства управления.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4	
	Управление устройствами. Контроль аппаратной конфигурации компьютера. Избирательное разграничение доступа к устройствам.			
	Обеспечение целостности информационной системы и информации			
	Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Установка и настройка СЗИ от НСД	2		
	Защита входа в систему (идентификация и аутентификация пользователей)	2		
	Разграничение доступа к устройствам. Управление доступом. Управление грифами конфиденциальности.	2		
	Управление доступом и контроль печати конфиденциальной информации. Настройка механизма полномочного управления доступом. Использование принтеров для печати конфиденциальных документов. Контроль печати	2		
	Настройка регистрации событий. Управление режимом потоков.	2		
	Настройка системы для задач аудита.	2		
	Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды. Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности	2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1		
	Общие принципы управления. Основные механизмы защиты. Правила работы с конфиденциальными ресурсами.			
Тема 4.13. Эксплуатация средств защиты	Содержание	8		
	Порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	

информации в компьютерных сетях	Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении		ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов систем защиты информации автоматизированных систем	2	
	Настройка и устранение неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	1	
Тема 4.14. Документация на защищаемую автоматизированную систему	Содержание	3	
	Основные эксплуатационные документы защищенных автоматизированных систем. Разработка и ведение эксплуатационной документации защищенных автоматизированных систем. Акт ввода в эксплуатацию на автоматизированную систему. Технический паспорт на защищаемую автоматизированную систему.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Оформление основных эксплуатационных документов на автоматизированную систему	2	
Обобщение разделов (консультация)		4	
Промежуточная аттестация по МДК.01.04 экзамен		6	
Раздел 5 Эксплуатация компьютерных сетей		100/70	
МДК.01.05. Эксплуатация компьютерных сетей		100/70	
Тема 5.1. Модели сетевого взаимодействия	Содержание	3	
	Модель OSI. Уровни модели OSI. Взаимодействие между уровнями. Инкапсуляция данных. Описание уровней модели OSI.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Модель и стек протоколов TCP/IP. Описание уровней модели TCP/IP.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Изучение элементов кабельной системы.	2	
Тема 5.2. Физический уровень модели OSI	Содержание	5	
	Понятие линии и канала связи. Сигналы. Основные характеристики канала связи. Методы совместного использования среды передачи канала связи. Мультиплексирование и методы множественного доступа.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Стандарты кабелей. Электрическая проводка. Оптоволоконные линии связи		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Создание сетевого кабеля на основе неэкранированной витой пары (UTP)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Беспроводная среда передачи		
Тема 5.3. Топология компьютерных сетей	Содержание	5	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Понятие топологии сети. Обзор сетевых топологий.	1	
	Сетевое оборудование в топологии.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Построение одноранговой сети	2	
	Разработка топологи сети небольшого предприятия	4	
Тема 5.4. Технологии Ethernet	Содержание	3	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Обзор технологий построения локальных сетей. Технология Ethernet.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Изучение адресации канального уровня. MAC-адреса.	2	
Тема 5.5. Технологии коммутации	Содержание	5	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Алгоритм прозрачного моста. Методы коммутации. Технологии коммутации и модель OSI. Конструктивное исполнение коммутаторов	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Создание коммутируемой сети	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Программное обеспечение коммутаторов. Общие принципы сетевого дизайна		
Тема 5.6. Сетевой протокол IPv4	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Изучение IP-адресации. Протокол IP версии 4. Общие функции классовой и бесклассовой адресации. Выделение адресов.	2	
	Поиск ошибок адресации в IP-сетях	2	
	Формирование подсетей с использованием масок переменной длины	2	
	Маршрутизация пакетов IPv4. Изучение протоколов статической и динамической маршрутизации	2	
Тема 5.7. Скоростные и беспроводные сети	Содержание	3	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Сеть FDDI. Сеть 100VG-AnyLAN. Сверхвысокоскоростные сети. Беспроводные сети	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Настройка беспроводного сетевого оборудования	2	

Тема 5.8. Основы коммутации	Содержание	5	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Функционирование коммутаторов локальной сети. Архитектура коммутаторов. Типы интерфейсов коммутаторов. Управление потоком в полудуплексном и дуплексном режимах.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Работа с основными командами коммутатора.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Характеристики, влияющие на производительность коммутаторов. Обзор функциональных возможностей коммутаторов	2	
Тема 5.9. Начальная настройка коммутатора	Содержание	8	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Средства управления коммутаторами. Начальная конфигурация коммутатора. Загрузка нового программного обеспечения на коммутатор.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Подключение к консоли интерфейса командной строки коммутатора. Подключение к Web-интерфейсу управления коммутатора	2	
	Команды обновления программного обеспечения коммутатора и сохранения/восстановления конфигурационных файлов.	2	
	Команды управления таблицами коммутации MAC- и IP-адресов, ARP-таблицы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Загрузка и резервное копирование конфигурации коммутатора.	1	
Тема 5.10. Виртуальные локальные сети (VLAN)	Содержание	7	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Типы VLAN. VLAN на основе портов. VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q. Статические и динамические VLAN. Протокол GVRP.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Настройка VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q.	2	
	Настройка протокола GVRP.	2	
	Настройка сегментации трафика без использования VLAN.	2	
Тема 5.11. Функции повышения надежности и производительности	Содержание	5	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Протокол Spanning Tree Protocol (STP). Уязвимости протокола STP.	1	
	Дополнительные функции защиты от петель. Агрегирование каналов связи.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Настройка протоколов связующего дерева STP, RSTP, MSTP.	2	
Тема 5.12. Адресация сетевого уровня и маршрутизация	Настройка функции защиты от образования петель LoopBackDetection. Агрегирование каналов.	2	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Содержание	9	
	Протокол IPv6. Формирование идентификатора интерфейса. Способы конфигурации IPv6-адреса.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.

	Понятие маршрутизации. Дистанционно-векторные протоколы маршрутизации. Протокол RIP. Протокол NDP.		ПК 1.4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Основные и расширенные конфигурации маршрутизатора.	2	
	Работа с протоколом CDP. Работа с протоколом TELNET. Работа с протоколом TFTP.	2	
	Работа с протоколом RIP и OSPF.	2	
	Конфигурирование функции маршрутизатора NAT/PAT. Конфигурирование PPP и CHAP.	2	
Тема 5.13. Качество обслуживания (QoS)	Содержание	3	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Модели QoS. Приоритезация пакетов. Управление перегрузками и механизмы обслуживания очередей. Механизм предотвращения перегрузок.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Настройка QoS. Приоритезация трафика. Управление полосой пропускания	2	
Тема 5.14. Функции обеспечения безопасности и ограничения доступа к сети	Содержание	5	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Списки управления доступом (ACL). Функции контроля над подключением узлов к портам коммутатора.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Списки управления доступом (AccessControlList). Контроль над подключением узлов к портам коммутатора. Функция PortSecurity.	2	
	Контроль над подключением узлов к портам коммутатора. Функция IP-MAC-Port Binding	2	
Тема 5.15. Многоадресная рассылка	Содержание	3	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Адресация многоадресной IP-рассылки. MAC-адреса групповой рассылки.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Отслеживание трафика многоадресной рассылки. Отслеживание трафика Multicast.	2	
Тема 5.16. Функции управления коммутаторами	Содержание	3	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Управление множеством коммутаторов. Протокол SNMP. RMON (Remote Monitoring). Функция Port Mirroring.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Функции анализа сетевого трафика. Настройка протокола управления топологией сети LLDP.	2	
Тема 5.17. Основные принципы создания надежной и	Содержание	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Классификация сетевых атак. Триада безопасной ИТ-инфраструктуры. Управление конфигурациями. Управление инцидентами. Использование третьей доверенной стороны. Криптографические механизмы безопасности	1	

безопасной ИТ-инфраструктуры			
Тема 5.18. Межсетевые экраны	Содержание	4	
	Технологии межсетевых экранов. Политика межсетевого экрана.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Межсетевые экраны с возможностями NAT.		
	Топология сети при использовании межсетевых экранов.		
	Планирование и внедрение межсетевого экрана.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Основы администрирования межсетевого экрана. Создание политик для традиционного (или исходящего) NAT.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Соединение двух локальных сетей межсетевыми экранами. Создание политики без проверки состояния.	1	
Тема 5.19. Системы обнаружения и предотвращения проникновений	Содержание	5	
	Основное назначение IDPS. Способы классификации IDPS. Выбор IDPS.	1	ОК 05 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4
	Дополнительные инструментальные средства.		
	Требования организации к функционированию IDPS. Развертывание IDPS.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Обнаружение и предотвращение вторжений.	2	
	Возможности IDPS. Сильные стороны и ограниченность IDPS.	2	
Тема 5.20. Приоритизация трафика и создание альтернативных маршрутов	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Создание альтернативных маршрутов с использованием статической маршрутизации	2	
Обобщение разделов МДК.01.05		4	
Промежуточная аттестация по МДК.01.05		6	
– Учебная практика – Виды работ: – установка программного обеспечения в соответствии с технической документацией. – настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных. – настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем. – управление учетными записями пользователей. – работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации. – установка обновления программного обеспечения. – контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем.		84	

– выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных – использование программных средств для архивирования информации. – проведение аудита защищенности автоматизированной системы. – установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем. – диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы. – организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. – организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях. – выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов. – осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей. – заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.		
Производственная практика Виды работ: – участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации – обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения – настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации – настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам – настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения – проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения – своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения – обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях – обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах – участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем – проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы – контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации – контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы – ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем – участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем	120	
Экзамен по профессиональному модулю	12	

<i>Всего</i>	700/520	

2.4. Курсовая работа Выполнение курсовой работы не предусмотрено

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Кибербезопасности», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. с п. 3.1.2. образовательной программы

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная (ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жданов С.А., Иванова Н.Ю., Маняхина В.Г. Операционные системы, сети и интернет-технологии – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

2. Костров Б. В. , Ручкин В. Н. Сети и системы передачи информации – М.: Издательский центр «Академия», 2019

3. Заяц, А. М. Организация беспроводных Ad Hoc и Hot Spot сетей в среде ОС Windows : учебное пособие для спо / А. М. Заяц, С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6974-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153938> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кутузов, О. И. Инфокоммуникационные системы и сети : учебник для спо / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8488-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176902> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Соснин, П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем : учебник для спо / П. И. Соснин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-46075-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297017> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Уймин, А. Г. Сетевое и системное администрирование. Демонстрационный экзамен КОД 1.1 : учебно-методическое пособие для спо / А. Г. Уймин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-9255-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189420> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрирует умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Проявляет умения и практический опыт администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Проводит перечень работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Проявляет знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно владеет устной и письменной речью Ясно формулирует и излагает мысли	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ
ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	31
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	31
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	31
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	32
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	33
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	33
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	34
2.4. <i>Курсовая работа</i>	47
3. Условия реализации профессионального модуля	48
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	48
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	48
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	49

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека – основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения	
ПК 2.1.	– устанавливать, настраивать, применять программные и программно- аппаратные средства защиты информации	– особенности и способы применения программных и программно- аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, Компьютерных сетях, базах данных	– выполнять установку, настройку программных средств защиты информации в автоматизированной
ПК 2.2.	– устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями – устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации	– особенности и способы применения программных и программно- аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	– обеспечивать защиту автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами – использовать программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в сети

ПК 2.3.	– диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации	– методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	– тестировать функций, диагностировать работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации – устранять отказы и восстанавливать работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.4.	– применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных – проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации – применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований – использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись	– особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных – типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации – основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и Средств защиты информации	– решать задачи защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации – применять электронную подпись, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных
ПК 2.5.	– применять средства гарантированного уничтожения информации	– особенности и способы применения программных уничтожения информации – особенности и способы применения программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации	– учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности
ПК 2.6	– устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации – осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	– типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа	– выполнять работу с подсистемами регистрации событий – выявлять события и инцидентов безопасности в автоматизированной системе

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	258	266
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	32	
Практика, в т.ч.:	204	204
учебная	48	48
производственная	156	156
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме экзамена	6	
МДК 02.02. в форме экзамена	6	
ПМ 02	12	
Всего	534	372

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5 ПК 2.6	Раздел 1 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	178	98	178	138	20	14	6		
ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5 ПК 2.6	Раздел 2 Криптографические средства защиты информации	140	70	146	116		18	6		
	Учебная практика	48	48						48	
	Производственная практика	156	156							156
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	534	372	344	254	20	32	12	48	156

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2		
Раздел 1 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации		178/98	
МДК.02.01. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации		178/98	
Тема 1.1. Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации	Содержание	2	
	Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации. Основные понятия программно-аппаратной защиты информации. Классификация методов и средств программно-аппаратной защиты информации	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
Тема 1.2. Стандарты безопасности	Содержание	7	
	Нормативные правовые акты, нормативные методические документы, в состав которых входят требования и рекомендации по защите информации программными и программно-аппаратными средствами. Профили защиты программных и программно-аппаратных средств (межсетевых экранов, средств контроля съемных машинных носителей информации, средств доверенной загрузки, средств антивирусной защиты)	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Обзор нормативных правовых актов, нормативных методических документов по защите информации, в состав которых входят требования и рекомендации по защите информации программными и программно-аппаратными средствами	2	
	Работа с содержанием нормативных правовых актов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Стандарты по защите информации, в состав которых входят требования и рекомендации по защите информации программными и программно-аппаратными средствами.	1	

Тема 1.3. Защищенная автоматизированная система	Содержание	21	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Автоматизация процесса обработки информации. Понятие автоматизированной системы	2	
	Особенности автоматизированных систем в защищенном исполнении. Основные виды АС в защищенном исполнении. Дискреционные модели. Мандатные модели	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Учет, обработка, хранение и передача информации в АИС	2	
	Ограничение доступа на вход в систему. Разграничение доступа	2	
	Идентификация и аутентификация пользователей	2	
	Регистрация событий (аудит)	2	
	Контроль целостности данных. Уничтожение остаточной информации	2	
	Управление политикой безопасности. Шаблоны безопасности	2	
	Криптографическая защита	2	
	Обзор программ шифрования данных	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Методы создания безопасных систем. Методология проектирования гарантированно защищенных КС	1	
	Тема 1.4. Дестабилизирующее воздействие на объекты защиты	Содержание	
Источники дестабилизирующего воздействия на объекты защиты		2	
Способы воздействия на информацию			
В том числе практических и лабораторных занятий		2	
Распределение каналов в соответствии с источниками воздействия на информацию		2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся Причины и условия дестабилизирующего воздействия на информацию		1	
Тема 1.5. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа	Содержание	11	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Понятие несанкционированного доступа к информации. Основные подходы к защите информации от НСД	2	
	Организация доступа к файлам, контроль доступа и разграничение доступа, иерархический доступ к файлам. Фиксация доступа к файлам. Доступ к данным со стороны процесса	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Организация доступа к файлам	2	
	Ознакомление с современными программными и программно-аппаратными средствами защиты от НСД	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Особенности защиты данных от изменения. Шифрование	1	
Тема 1.6 Основы защиты автономных автоматизированных систем	Содержание	5	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Работа автономной АС в защищенном режиме. Алгоритм загрузки ОС. Штатные средства замыкания среды. Расширение BIOS как средство замыкания программной среды	2	
	Системы типа Электронный замок. ЭЗ с проверкой целостности программной среды. Понятие АМДЗ (доверенная загрузка)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Применение закладок, направленных на снижение эффективности средств, замыкающих среду	1	
Тема 1.7 Защита программ от изучения	Содержание	4	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Изучение и обратное проектирование ПО. Способы изучения ПО: статическое и динамическое изучение. Задачи защиты от изучения и способы их решения	2	
	Защита от отладки. Защита от дизассемблирования. Защита от трассировки по прерываниям	2	
Тема 1.8 Вредоносное программное обеспечение	Содержание	11	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Классификация вредоносного программного обеспечения. Схема заражения. Средства нейтрализации вредоносного ПО. Профилактика заражения	2	
	Бот-нет. Принцип функционирования. Методы обнаружения. Классификация антивирусных средств. Сигнатурный и эвристический анализ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Применения средств исследования реестра Windows для нахождения следов активности вредоносного ПО	2	
	Основные концепции построения систем антивирусной защиты на предприятии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	

	Вредоносное программное обеспечение как особый вид разрушающих воздействий. Поиск следов активности вредоносного ПО. Реестр Windows. Другие объекты, содержащие информацию о вредоносном ПО, файлы prefetch. Основные ветки, содержащие информацию о вредоносном ПО. Защита от вирусов в «ручном режиме»		
Тема 1.9 Защита программ и данных от несанкционированного копирования	Содержание	9	
	Несанкционированное копирование программ как тип НСД. Привязка ПО к аппаратному окружению и носителям	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности	2	
	Защитные механизмы в приложениях (на примере MSWord, MSeXcel, MSPowerPoint)	2	
	Защитные механизмы от копирования современных операционных систем	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Юридические аспекты несанкционированного копирования программ. Общее понятие защиты от копирования	1	
Тема 1.10 Защита информации на машинных носителях	Содержание	15	
	Проблема защиты отчуждаемых компонентов ПЭВМ.	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Средства восстановления остаточной информации. Создание посекторных образов НЖМД. Безвозвратное удаление данных. Принципы и алгоритмы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Применение средства восстановления остаточной информации на примере Foremost или аналога	2	
	Применение специализированного программного средства для восстановления удаленных файлов	2	
	Методы защиты информации на отчуждаемых носителях. Шифрование	2	
	Применение программ для безвозвратного удаления данных	2	
	Применение программ для шифрования данных на съемных носителях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

	Применение средств восстановления остаточной информации в судебных криминалистических экспертизах и при расследовании инцидентов. Нормативная база, документирование результатов		
Тема 1.11 Аппаратные средства идентификации и аутентификации пользователей	Содержание	4	
	Требования к аппаратным средствам идентификации и аутентификации пользователей, применяемым в ЭЗ и АПМДЗ	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Устройства Touch Memory		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Установка и настройка Touch Memory	2	
Тема 1.12. Системы обнаружения атак и вторжений	Содержание	11	
	СОВ и СОА, отличия в функциях. Основные архитектуры СОВ. Использование сетевых снифферов в качестве СОВ	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Аппаратный компонент СОВ. Программный компонент СОВ. Модели системы обнаружения вторжений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Классификация систем обнаружения вторжений	2	
	Моделирование проведения атаки	2	
	Изучение инструментальных средств обнаружения вторжений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Обнаружение сигнатур. Обнаружение аномалий. Другие методы обнаружения вторжений.	1	
Тема 1.13 Основы построения защищенных сетей	Содержание	6	
	Сети, работающие по технологии коммутации пакетов. Стек протоколов TCP/IP. Особенности маршрутизации	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Штатные средства защиты информации стека протоколов TCP/IP	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Анализ средств идентификации и аутентификации на разных уровнях протокола TCP/IP, достоинства, недостатки, ограничения	2	
Тема 1.14 Средства организации VPN	Содержание	10	
	Виртуальная частная сеть. Функции, назначение, принцип построения. Криптографические и некриптографические средства организации VPN	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.
	Устройства, образующие VPN. Криptomаршрутизатор и криптофильтр.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ПК 2.6.
	Крипторouter. Принципы, архитектура, модель нарушителя, достоинства и недостатки	2	
	Криптофильтр. Принципы, архитектура, модель нарушителя, достоинства и недостатки	2	
	Развертывание VPN	2	
Тема 1.15 Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия	Содержание	13	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Методы защиты информации при работе в сетях общего доступа. Основные типы firewall. Симметричные и несимметричные firewall	2	
	Уровень 1. Пакетные фильтры	2	
	Уровень 2. Фильтрация служб, поиск ключевых слов в теле пакетов на сетевом уровне		
	Уровень 3. Ргоху-сервера прикладного уровня		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Анализ межсетевых экранов типа firewall. Достоинства, недостатки, реализуемые политики безопасности	2	
	Изучение и сравнение архитектур Dual Homed Host, Bastion Host, Perimetr.	2	
	Изучение различных способов закрытия «опасных» портов	2	
	Изучение требований по сертификации межсетевых экранов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Однохостовые и мультихостовые firewall. Основные типы архитектур мультихостовых firewall. Требования к каждому хосту исходя из архитектуры и выполняемых функций.	1	
Тема 1.16 Защита информации в базах данных	Содержание	9	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Основные типы угроз. Модель нарушителя. Средства идентификации и аутентификации. Управление доступом. Средства контроля целостности информации в базах данных	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Изучение механизмов защиты СУБД MS Access	2	
	Изучение штатных средств защиты СУБД MSSQL Server	2	
	Изучение механизмов защиты современных СУБД	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

	Средства аудита и контроля безопасности. Критерии защищенности баз данных. Применение криптографических средств защиты информации в базах данных		
Тема 1.17 Мониторинг систем защиты	Содержание	13	
	Особенности фиксации событий, построенных на разных принципах: сети с коммутацией соединений, сеть с коммутацией пакетов, TCP/IP, X.25	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Источники информации для мониторинга: сетевые мониторы, статистические характеристики трафика через МЭ, проверка ресурсов общего пользования. Классификация сетевых мониторов. Системы управления событиями информационной безопасности (SIEM)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Классификация отслеживаемых событий. Особенности построения систем мониторинга	2	
	Изучение и сравнительный анализ распространенных сетевых мониторов на примере RealSecure, SNORT, NFR или других аналогов	2	
	Проведение аудита ЛВС сетевым сканером	2	
	Обзор SIEM-систем на мировом и российском рынке	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
	Понятие и обоснование необходимости использования мониторинга как необходимой компоненты системы защиты информации		
Тема 1.18 Изучение мер защиты информации в информационных системах	Содержание	2	
	Изучение требований о защите информации, не составляющей государственную тайну. Изучение методических документов ФСТЭК по применению мер защиты.		ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Выбор мер защиты информации для их реализации в информационной системе. Выбор соответствующих программных и программно-аппаратных средств и рекомендаций по их настройке.	2	
Тема 1.19 Изучение современных программно-аппаратных	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Установка и настройка комплексного средства на примере SecretNetStudio (учебная лицензия) или других аналогов	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.

комплексов.	Установка и настройка программных средств оценки защищенности и аудита информационной безопасности, изучение функций и настройка режимов работы на примере MaxPatrol 8 или других аналогов	2	ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Изучение типовых решений для построения VPN на примере VipNet или других аналогов	2	
	Изучение современных систем антивирусной защиты на примере корпоративных решений KasperskyLab или других аналогов	2	
	Изучение функционала и областей применения DLP систем на примере InfoWatchTrafficMonitor или других аналогов	2	
Курсовая работа		20	
Промежуточная аттестация по МДК.02 дифференцированный зачет 3 семестр		2	
Обобщение разделов (консультация)		4	
Промежуточная аттестация по МДК.02.01 экзамен 4 семестр		6	
Раздел 2. Криптографические средства защиты информации		140/70	
МДК.02.02. Криптографические средства защиты информации		140/70	
Тема 2.1. Математические основы криптографии	Содержание	22	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Элементы теории множеств. Группы, кольца, поля.	2	
	Делимость чисел. Признаки делимости. Простые и составные числа.	2	
	Основная теорема арифметики. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Алгоритм Евклида для нахождения НОД.		
	Отношения сравнимости. Свойства сравнений. Модулярная арифметика.	2	
	Классы. Полная и приведенная система вычетов. Функция Эйлера. Теорема Ферма-Эйлера. Алгоритм быстрого возведения в степень по модулю.		
	Сравнения первой степени. Линейные диофантовы уравнения. Расширенный алгоритм Евклида.		
	Проверка чисел на простоту. Алгоритмы генерации простых чисел. Метод пробных делений. Решето Эратосфена.	2	
	Разложение числа на множители. Алгоритмы факторизации. Факторизация Ферма. Метод Полларда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	

	Применение алгоритма Евклида для нахождения НОД. Решение линейных диофантовых уравнений	4	
	Проверка чисел на простоту	2	
	Решение задач с элементами теории чисел.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	История развития криптографии		
Китайская теорема об остатках.			
Алгоритмы дискретного логарифмирования. Метод Полларда. Метод Шорра			
	Арифметические операции над большими числами.		
	Эллиптические кривые и их приложения в криптографии		
Тема 2.2. Методы криптографического защиты информации	Содержание	18	
	Классификация основных методов криптографической защиты. Методы симметричного шифрования	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Шифры замены. Простая замена, многоалфавитная подстановка, пропорциональный шифр	2	
	Методы перестановки. Табличная перестановка, маршрутная перестановка	2	
	Гаммирование. Гаммирование с конечной и бесконечной гаммами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Применение классических шифров замены	2	
	Применение классических шифров перестановки	2	
	Применение метода гаммирования	2	
	Программная реализация классических шифров	4	
Тема 2.3. Криптоанализ	Содержание	14	
	Основные методы криптоанализа. Криптографические атаки.	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Криптогафическая стойкость. Абсолютно стойкие криптосистемы. Принципы Киркхоффа		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Криптоанализ шифра простой замены методом анализа частотности символов	2	
	Криптоанализ классических шифров методом полного перебора ключей	4	
	Криптоанализ шифра Вижинера	4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Перспективные направления криптоанализа, квантовый криптоанализ Оптимизация методов частотного анализа моноалфавитных шифров	2	
Тема 2.4. Поточные шифры и генераторы псевдослучайных чисел	Содержание учебного материала	8	
	Основные принципы поточного шифрования.	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Методы получения псевдослучайных последовательностей. ЛКГ, метод Фибоначчи, метод VBS.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Применение методов генерации ПСЧ	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Применение генераторов ПСЧ в криптографии	2	
Тема 2.5 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования.	Содержание учебного материала	12	
	Кодирование информации. Символьное кодирование. Смысловое кодирование.	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Компьютеризация шифрования. Аппаратное и программное шифрование Стандартизация программно-аппаратных криптографических систем и средств.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Кодирование информации	2	
	Программная реализация классических шифров	2	
	Изучение реализации классических шифров замены и перестановки в программе CrypTool или аналоге.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Механизация шифрования. Представление информации в двоичном коде. Таблица ASCII. Изучение современных программных и аппаратных криптографических средств	2	
Тема 2.6 Симметричные системы шифрования	Содержание учебного материала	8	
	Общие сведения. Структурная схема симметричных криптографических систем	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Отечественные алгоритмы Магма и Кузнечик и стандарты ГОСТ Р 34.12-2015 и ГОСТ Р 34.13-2015. Симметричные алгоритмы DES, AES, ГОСТ 28147-89, RC4	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Анализ современных симметричных криптоалгоритмов	2	

	Изучение программной реализации современных симметричных шифров	2	
Тема 2.7 Асимметричные системы шифрования	Содержание учебного материала	10	
	Криптосистемы с открытым ключом. Необратимость систем. Структурная схема шифрования с открытым ключом.	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Элементы теории чисел в криптографии с открытым ключом.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Анализ современных асимметричных криптоалгоритмов	2	
	Применение различных асимметричных алгоритмов	4	
	Изучение программной реализации асимметричного алгоритма RSA	2	
Тема 2.8 Аутентификация данных. Электронная подпись	Содержание учебного материала	10	
	Аутентификация данных. Общие понятия. ЭП. MAC. Однонаправленные хеш-функции.	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Алгоритмы цифровой подписи		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Применение различных функций хеширования, анализ особенностей хешей	2	
	Применение криптографических атак на хеш-функции.	2	
	Изучение программно-аппаратных средств, реализующих основные функции ЭП	4	
Тема 2.9 Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации	Содержание учебного материала	8	
	Алгоритмы распределения ключей с применением симметричных и асимметричных схем. Протоколы аутентификации.	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Применение протокола Диффи-Хеллмана для обмена ключами шифрования.	2	
	Изучение принципов работы протоколов аутентификации с использованием доверенной стороны на примере протокола Kerberos.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Взаимная аутентификация. Односторонняя аутентификация	2	
Тема 2.10	Содержание учебного материала	4	

Криптозащита информации в сетях передачи данных	Абонентское шифрование. Пакетное шифрование. Защита центра генерации ключей.	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Криптографическая защита беспроводных соединений в сетях стандарта 802.11 с использованием протоколов WPA, WEP.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Криптомаршрутизатор. Пакетный фильтр	2	
Тема 2.11 Защита информации в электронных платежных системах	Содержание учебного материала	8	
	Принципы функционирования электронных платежных систем. Электронные пластиковые карты. Персональный идентификационный номер	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Применение криптографических протоколов для обеспечения безопасности электронной коммерции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Применение аутентификации по одноразовым паролям	2	
	Реализация алгоритмов создания одноразовых паролей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Средства аутентификации в платежных системах	2	
Тема 2.12 Компьютерная стеганография	Содержание учебного материала	8	
	Скрытая передача информации в компьютерных системах. Проблема аутентификации мультимедийной информации	2	ОК 08; ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6.
	Методы компьютерной стеганографии. Цифровые водяные знаки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Обзор и сравнительный анализ существующего ПО для встраивания ЦВЗ	2	
	Реализация простейших стеганографических алгоритмов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Законодательство в области криптографической защиты информации Защита авторских прав. Алгоритмы встраивания ЦВЗ	2	
Промежуточная аттестация по МДК.03.02 дифференцированный зачет		2	
Обобщение разделов МДК		4	
Промежуточная аттестация по МДК.03.02 экзамен		6	

Учебная практика Виды работ: – Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах – Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности – Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности – Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации – Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации – Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов. – Устранение замечаний по результатам проверки – Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов. – Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства – Применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных – Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи	48	
Производственная практика Виды работ: – Участие в установке и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. – Участие в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. – Участие в тестировании функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. – Участие в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа. – Участие в уничтожении информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	156	

– Участие в решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации – Осуществление регистрации основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. – Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений. – Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. – Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. – Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении. – Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики		
Экзамен по профессиональному модулю	12	
Всего:	534/372	

2.4. Курсовая работа

Выполнение курсовой работы обязательно

Тематика курсовых работ:

- Оценка эффективности существующих программных и программно-аппаратных средств защиты информации с применением специализированных инструментов и методов (индивидуальное задание)
- Обзор и анализ современных программно-аппаратных средств защиты информации (индивидуальное задание)
- Выбор оптимального средства защиты информации исходя из методических рекомендаций ФСТЭК и имеющихся исходных данных (индивидуальное задание)
- Применение программно-аппаратных средств защиты информации от различных типов угроз на предприятии (индивидуальное задание)
- Проблема защиты информации в облачных хранилищах данных и ЦОДах
- Защита сред виртуализации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Кибербезопасности», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. . с п. 3.1.2. образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баричев С.Г., Гончаров В.В., Серов Р.Е. Основы современной криптографии: учеб. Пособие. – М.: Горячая линия – Телеком, 2020.- 175 с.

2. Душкин А.В., Барсуков О.М., Кравцов Е.В., Славнов К.В. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности: учеб. Пособие. – М.: Горячая линия – Телеком, 2019.- 248 с.

3. Иванов М.А., Чугунков И.В. Криптографические методы защиты информации в компьютерных системах и сетях. Учебное пособие - Москва: МИФИ, 2020.- 400 с.

4. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

5. Лось, А. Б. Криптографические методы защиты информации для изучающих компьютерную безопасность : учебник для вузов / А. Б. Лось, А. Ю. Нестеренко, М. И. Рожков. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12474-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Алфёров А.П., Зубов А.Ю., Кузьмин А.С., Черёмушкин А.В. Основы криптографии (учебное пособие). - М.: Гелиос АРВ, 2019. – гриф Министерства образования РФ по группе специальностей в области информационной безопасности

2. Федеральный образовательный портал «Информационно -коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<http://window.edu.ru/resource/832/7832>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.	Демонстрирует умения и навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	Демонстрирует знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	Выполняет перечень работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Проявляет знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	Демонстрирует алгоритм проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	Проявляет знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Выполняет правила ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик	

Приложение 1.3

к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика	53
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	53
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	53
2. Структура и содержание профессионального модуля	55
2.1. Трудоемкость освоения модуля	55
2.2. Структура профессионального модуля	55
2.3. Содержание профессионального модуля	56
2.4. Курсовая работа	66
3. Условия реализации профессионального модуля	68
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	68
3.2. Учебно-методическое обеспечение	68
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	69

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «защита информации техническими средствами».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1.	– применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	– порядок технического обслуживания технических средств защиты информации – номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам	– установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации – техническое обслуживание технических средств защиты информации – применение основных типов технических средств защиты информации

ПК 3.2.	– применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера – применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации – применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами	– физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации – порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации – методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации – номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам	– применять основные типы технических средств защиты информации – выявлять технические каналы утечки информации – участвовать в мониторинге эффективности технических средств защиты информации – диагностировать, устранять отказы и неисправности, восстанавливать работоспособности технических средств защиты информации
ПК 3.3.	– применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	– номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров пэмин, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации – структуру и условия формирования технических каналов утечки информации	– проводить измерения параметров пэмин, созданные техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
ПК 3.4.	– применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	– номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам	– проводить измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации – выявлять технические каналы утечки информации
ПК 3.5.	– основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты – основные способы физической защиты объектов информатизации – номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации	– применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом – применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	– устанавливать, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей – восстанавливать работоспособности инженерно-технических средств физической защиты

1.4. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	206	152
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	18	
Практика, в т.ч.:	234	234
учебная	66	66
производственная	168	168
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.02. в форме экзамена</i> <i>ПМ 03</i>	6 12	
Всего	476	386

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5	Раздел 1 Техническая защита информации	122	72	122	106	-	16	-		
ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5	Раздел 2 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	108	80	108	100	20	2	6		
	Учебная практика	66	66						66	
	Производственная практика	168	168							168
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	476	386	230	206	20	18	6	66	168

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая защита информации		122/72	
МДК.03.01 Техническая защита информации		122/72	
Тема 1.1. Предмет и задачи технической защиты информации	Содержание	1	
	Входной контроль. Предмет и задачи технической защиты информации. Характеристика инженерно-технической защиты информации как области информационной безопасности. Системный подход при решении задач инженерно-технической защиты информации. Основные параметры системы защиты информации.	1	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
Тема 1.2. Общие положения защиты информации техническими средствами	Содержание	1	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Задачи и требования к способам и средствам защиты информации техническими средствами. Классификация способов и средств защиты информации.	1	
Тема 1.3. Информация как предмет защиты	Содержание	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Особенности информации как предмета защиты. Свойства информации. Виды, источники и носители защищаемой информации. Демаскирующие признаки объектов наблюдения, сигналов и веществ. Понятие об опасном сигнале. Источники опасных сигналов. Основные и вспомогательные технические средства, и системы. Угрозы безопасности информации	2	
	Основные руководящие, нормативные и методические документы по защите информации и противодействию технической разведке.	2	
	<i>В том числе практических и лабораторных занятий</i>	6	

	Изучение нормативной базы правового регулирования вопросов защиты информации	2	
	Анализ стандартов информационной безопасности по вопросам технической защиты информации	2	
	Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.	2	
Тема 1.4. Технические каналы утечки информации	Содержание	12	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Понятие и особенности утечки информации. Структура канала утечки информации. Классификация существующих физических полей и технических каналов утечки информации.	2	
	Характеристика каналов утечки информации. Оптические каналы утечки информации, их характеристика. Акустические, каналы утечки информации, их характеристика. Радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Определение вариантов утечки информации по оптическим каналам для типовых контролируемых зон организации	2	
	Изучение характеристик акустического канала утечки информации	2	
	Изучение характеристик радиоэлектронного канала утечки информации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Основные понятия в области акустики		
Тема 1.5. Методы и средства технической разведки	Содержание	4	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Классификация технических средств разведки. Методы и средства технической разведки. Средства несанкционированного доступа к информации. Средства и возможности оптической разведки. Средства дистанционного съема информации.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Изучение характеристик наземных средств дистанционного съема информации. Анализ современных средств перехвата сигналов	2	
	Содержание	14	ОК 09; ПК 3.1.

Тема 1.6. Физические основы утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок	Акустоэлектрические преобразования. Паразитная генерация радиоэлектронных средств. Виды паразитных связей и наводок. Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок.	2	ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Измерение параметров физических полей	2	
	Анализ современных средств перехвата сигналов	2	
	Номенклатура и характеристика аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, параметров фоновых шумов и физических полей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Физические явления, вызывающие утечку информации по цепям электропитания и заземления. Низкочастотные и высокочастотные излучения технических средств Физические основы побочных излучений и наводок	6	
Тема 1.7. Физические процессы при подавлении опасных сигналов	Содержание	6	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Скрытие речевой информации в каналах связи. Подавление опасных сигналов акустоэлектрических преобразований. Экранирование. Зашумление.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Изучение пассивных методов подавления опасных сигналов акустоэлектрических преобразователей	2	
	Изучение активных методов подавления опасных сигналов акустоэлектрических преобразователей	2	
Тема 1.8. Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу	Содержание	8	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Технические средства акустической разведки. Непосредственное подслушивание звуковой информации. Прослушивание информации направленными микрофонами. Система защиты от утечки по акустическому каналу.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Анализ современных средств перехвата речевой информации. Защита от утечки по акустическому каналу	2	
	Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по акустическому каналу	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Средства акустической разведки	2	

Тема 1.9. Системы защиты от утечки информации по проводному каналу	Содержание	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Принцип работы микрофона и телефона. Использование коммуникаций в качестве соединительных проводов. Негласная запись информации на диктофоны. Системы защиты от диктофонов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Анализ способов технического закрытия от утечки речевой информации	2	
	Изучение сущности и параметров звукоизоляции	2	
	Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по проводному каналу	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Закладные устройства	2	
Тема 1.10. Системы защиты от утечки информации по вибрационному каналу	Содержание	4	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Электронные стетоскопы. Лазерные системы подслушивания. Гидроакустические преобразователи. Системы защиты информации от утечки по вибрационному каналу	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Защита от утечки по виброакустическому каналу. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по вибрационному каналу	2	
Тема 1.11. Системы защиты от утечки информации по электромагнитному каналу	Содержание	14	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Прослушивание информации от радиотелефонов. Прослушивание информации от работающей аппаратуры. Системы защиты от утечки по электромагнитному каналу.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Определение каналов утечки ПЭМИН	2	
	Защита от утечки по цепям электропитания и заземления	2	
	Изучение принципов работы и основных характеристик обнаружителей электромагнитного поля	2	
	Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электромагнитному каналу	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Прослушивание информации от радиозакладок. Приемники информации с радиозакладок. Прослушивание информации с пассивных закладок.	4	

Тема 1.12. Системы защиты от утечки информации по телефонному каналу	Содержание	6	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Контактный и бесконтактный методы съема информации за счет непосредственного подключения к телефонной линии. Использование микрофона телефонного аппарата при положенной телефонной трубке. Утечка информации по сотовым цепям связи.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Защита от утечки информации в средствах мобильной связи. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по телефонному каналу	4	
Тема 1.13. Системы защиты от утечки информации по электросетевому каналу	Содержание	6	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Низкочастотное устройство съема информации. Высокочастотное устройство съема информации. Номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по электросетевому каналу.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Изучение требований по защите системы электропитания объектов информатизации	2	
	Средства фильтрации опасных сигналов в цепях электропитания. Сетевые помехоподавляющие фильтры	2	
Тема 1.14. Системы защиты от утечки информации по оптическому каналу	Содержание	6	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Телевизионные системы наблюдения. Приборы ночного видения. Системы защиты информации по оптическому каналу.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Изучение способов скрытого видеонаблюдения и съемки	2	
	Изучение способов защиты информации от утечки по оптическому каналу	2	
Тема 1.15. Применение технических средств защиты информации	Содержание	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Изучение характеристик технических средства для уничтожения информации и носителей информации	2	
	Порядок применения технических средств защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	2	
	Изучение требований на комплексы и приборы, предназначенные для измерений характеристик побочных электромагнитных излучений и наводок	2	

	Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами защиты информации, при проведении аттестации объектов	2	
	Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	2	
Тема 1.16. Эксплуатация технических средств защиты информации	Содержание	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Этапы эксплуатации технических средств защиты информации. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания средств защиты информации	2	
	Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств защиты информации. Организация ремонта технических средств защиты информации	2	
	Оценка функционирования средств защиты информации от несанкционированного доступа	2	
	Меры по защите информации на объекте информатизации	2	
	Использование средств защиты информации. Реестр ФСТЭК России	2	
Промежуточная аттестация по МДК.03.01 дифференцированный зачет		2	
Промежуточная аттестация по МДК.03.01 дифференцированный зачет (комплексный)		2	
Раздел 2. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации		80/60	
МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации		80/60	
Тема 2.1. Цели и задачи физической защиты объектов информатизации	Содержание	8	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Характеристики потенциально опасных объектов. Содержание и задачи физической защиты объектов информатизации. Основные понятия инженерно-технических средств физической защиты	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Объект информатизации. Категорирование объектов информатизации	2	
	Модель нарушителя и возможные пути, и способы его проникновения на охраняемый объект	2	
	Типы охраны различных объектов и их обоснование при выборе помещения, как объекта защиты	2	
	Содержание	10	ОК 09; ПК 3.1.

Тема 2.2. Общие сведения о комплексах инженерно-технических средств физической защиты	Общие принципы обеспечения безопасности объектов. Жизненный цикл системы физической защиты. Принципы построения интегрированных систем охраны. Классификация и состав интегрированных систем охраны. Инженерные конструкции, применяемые для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации.	2	ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Типовые инженерные конструкции применяемые на объектах информатизации	2	
	Интегрированные системы обеспечения безопасности и их составляющие	2	
	Этапы построения системы защиты объекта	2	
	Требования к инженерным средствам физической защиты	2	
Тема 2.3 Система обнаружения комплекса инженерно-технических средств физической защиты	Содержание	18	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Информационные основы построения системы охранной сигнализации. Назначение, классификация технических средств обнаружения. Периметровые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия. Объектовые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	Характеристики систем защиты территории и помещений, примеры технической реализации – инфракрасные системы, системы защиты ИК-датчиков, оптоволоконные системы	2	
	Характеристики систем защиты территории и помещений, примеры технической реализации – емкостные системы охраны периметров, вибрационные системы и вибрационно-сейсмические системы	2	
	Характеристики систем защиты территории и помещений, примеры технической реализации – радиолучевые системы, системы «активной» охраны периметров	2	
	Системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации. Классификация извещателей охранных	2	
	Функциональные особенности некоторых применяемых на практике охранных и пожарных извещателей	2	
	Прибор приемно-контрольный (ППК) охранный (охранно-пожарный), классификация, параметры	2	
	Анализ рынка современных систем защиты территории и помещений	2	

	Построение систем обеспечения безопасности объекта	2	
Тема 2.4. Система контроля и управления доступом	Содержание	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности. Особенности построения и размещения СКУД. Структура и состав СКУД. Периферийное оборудование и носители информации в СКУД. Классификация средств управления доступом. Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД. Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Изучение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств аутентификации и идентификации пользователя	2	
	Изучение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа	2	
	Биометрические системы идентификации, классификация. Этапы работы биометрических систем	2	
	Анализ рынка современных СКУД	2	
Тема 2.5. Система телевизионного наблюдения	Содержание	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Назначение системы телевизионного наблюдения. Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения. Состав системы телевизионного наблюдения. Видеокамеры. Объективы. Термокожухи. Поворотные системы. Инфракрасные осветители. Детекторы движения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения.	2	
	Изучение параметров видеокамер. Виды объективов.	2	
	Требования к качеству изображения. Технические решения, направленные на улучшение характеристик видеокамер	2	
	Варианты системы управления видеонаблюдением. Видеорегистраторы и их характеристики. Сетевое видеонаблюдение.	2	
	Содержание	4	ОК 09; ПК 3.1.

Тема 2.6. Система сбора, обработки, отображения и документирования информации	Классификация системы сбора и обработки информации. Схема функционирования системы сбора и обработки информации. Варианты структур построения системы сбора и обработки информации. Устройства отображения и документирования информации.	2	ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Рассмотрение принципов устройства, работы и применения системы сбора и обработки информации.	2	
Тема 2.7 Система воздействия	Содержание	4	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Назначение и классификация технических средств воздействия. Основные показатели технических средств воздействия.	2	
	Обзор современных технических средств воздействия	2	
Тема 2.8 Применение инженерно-технических средств физической защиты	Содержание	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Периметровые и объектовые средства обнаружения, порядок применения. Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом. Управление системой телевизионного наблюдения с автоматизированного рабочего места. Управление системой воздействия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Организация пропускного режима на КПП, система автоматического управления. Особенности организации пропускного режима на КПП	2	
	Определение путей проникновения злоумышленника на объект информатизации	2	
	Порядок применения устройств отображения и документирования информации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Внутриобъектовый режим. Интегрированные охранные системы		
Тема 2.9. Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты	Содержание	6	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты. Организация ремонта технических средств физической защиты.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Установка и настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения	2	

	Изучение принципов диагностики, устранения отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты	2	
Курсовая работа		20	
Обобщение разделов МДК		4	
Промежуточная аттестация по МДК.03.02 экзамен		6	
Учебная практика Виды работ: – Измерение параметров физических полей. – Определение каналов утечки ПЭМИН. – Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. – Установка и настройка технических средств защиты информации. – Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок. – Проведение аттестации объектов информатизации. – Освоение методики выявления возможных угроз информационной безопасности объектов защиты. – Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию. – Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов, и другого оборудования для защиты информации. – Рассмотрение системы контроля и управления доступом и её проектирование. – Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование. – Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы. – Рассмотрение звукоизоляции помещений, обоснование шумления и его проектирование. – Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления. – Разработка организационных и технических мероприятий по заданию. – Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.		66	
Производственная практика Виды работ: – Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации инженерной и технических средств защиты информации; – Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности; – Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации систем видеонаблюдения;		168	

– Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам; – Участвовать в измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа; – Участвовать в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации; – Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами; – Освоение методики выявления возможных угрозы информационной безопасности объектов защиты; – Участие в организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации – Разработка предложений по усовершенствованию технической защиты информации объекта информатизации.		
Экзамен по профессиональному модулю	12	
Всего	476	

2.4. Курсовая работа

Выполнение курсовой работы обязательно

Тематика курсовых работ

1. Расчет основных показателей качества системы охранной сигнализации объекта информатизации.
2. Выбор варианта структуры построения системы сбора и обработки информации объекта информатизации.
3. Построение системы обеспечения безопасности объекта информатизации с заданными показателями качества.
4. Моделирование объекта защиты и угроз безопасности информации для коммерческого предприятия
5. Разработка инженерно-технических мер по защите информации производственного объекта.
6. Разработка инженерно-технических мер по защите информации общественного учреждения
7. Разработка инженерно-технических мер по защите информации некоммерческой организации.
8. Разработка инженерно-технических мер по защите информации коммерческого предприятия
9. Разработка комплексной системы безопасности и мер по защите информации общественной организации
10. Комплексная система безопасности информации общественного здания

11. Расчет системы безопасности и контроля доступа коммерческой организации
12. Моделирование объекта защиты и угроз безопасности информации для некоммерческой организации
13. Расчет системы безопасности и контроля доступа производственного здания
14. Комплексная система безопасности информации коммерческой организации
15. Моделирование объекта защиты и угроз безопасности информации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Кибербезопасности», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. с п. 3.1.2. образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зайцев А.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. Технические средства и методы защиты информации. 7-е изд., испр. 2019.

2. Пеньков Т.С. Основы построения технических систем охраны периметров. Учебное пособие. — М. 2020.

3. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 2. Организационное обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие. — М.: МИЭТ, 2018. — 172 с.

4. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский. — М.: Издательский центр «Академия», 2018 — 336с.

5. Введение в теоретико-числовые методы криптографии : учебное пособие для спо / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-45348-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265178> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Гилязова, Р. Н. Информационная безопасность. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Р. Н. Гилязова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-9138-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187645> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для спо / О. В. Прохорова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47174-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336200> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Котеров Д.В. РНР 5 в подлиннике. — СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 1104 с.

2. Федеральный образовательный портал «Информационно -коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>. Дата обращения 23.07.2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Демонстрирует умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Проявляет умения и практический опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Проводит работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

¹ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Проводит самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявляет знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на профессиональные темы обосновывает и объясняет свои действия, пишет простые связные сообщения на профессиональные темы	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

Приложение 1.4

к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.04 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	73
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..	73
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	73
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	75
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	75
2.2. Структура профессионального модуля.....	75
2.3. Содержание профессионального модуля.....	76
3. Условия реализации профессионального модуля	80
3.1. Материально-техническое обеспечение	80
3.2. Учебно-методическое обеспечение	80
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	81

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 4.1	– Выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой – Производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств – Производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники – Диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники – Выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения	– Требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой – Основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств	– выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой, – организовывать рабочее места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, – подготовки оборудования компьютерной системы к работе
ПК 4.2	– Создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров – Создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц – Создавать и управлять содержимым презентаций с	– Классификацию и назначение компьютерных сетей – Виды носителей информации	– Инсталлировать, настраивать и обслуживать программное обеспечение компьютерной системы – Управлять файлами – Применять офисное программное обеспечение в соответствии с прикладной задачей

	помощью редакторов презентаций – Использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций – Вводить, редактировать и удалять записи в базе данных – Эффективно пользоваться запросами базы данных – Создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики – Производить сканирование документов и их распознавание – Производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах		
ПК 4.3	– Управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете – Осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера – Осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов	– Программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета	– Использовать ресурсы локальной вычислительной сети – Использовать ресурсы, технологии и сервисов Интернет
ПК 4.4	– Осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ – Осуществлять резервное копирование и восстановление данных	– Основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы	– Применять средства защиты информации в компьютерной системе

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	94	72
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	8	
Практика, в т.ч.:		
учебная	156	156
производственная	84	84
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме диф. зачета</i> <i>УП 04</i> <i>ПП 04</i> <i>ПМ 04 экзамен</i>	12	
Всего	354	312

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1 - ПК 4.4	Раздел 1. Технология создания и обработки цифровой информации	102	72		94		8		
ПК 4.1- ПК 4.4	Учебная практика	156	156					156	
ПК 4.1- ПК 4.4	Производственная практика	84	84						84
ПК 4.1- ПК 4.4	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	354	312		94		8	156	84

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01 Технология создания и обработки цифровой информации		94/72	
Раздел 1. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения		20	
Тема 1.1. Работа с устройствами компьютерной системы	Содержание	6	ПК 4.1 -ПК 4.4
	Изучение охраны труда и техники безопасности Оператора ЭВМ. Изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Подключение, настройка и подготовка к работе периферийного оборудования	2	
	Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, сканера	2	
Тема 1.2. Работа с программным обеспечением компьютерной системы	Содержание	8	ПК 4.1 -ПК 4.4
	Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Изучение процесса установки операционной среды, настройка интерфейса ОС	2	
	Установка прикладных программ	4	
Тема 1.3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации	Содержание	6	ПК 4.1 -ПК 4.4
	Оформление отчетной документации в соответствии с перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации ЭВМ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетной документации	2	
Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах		62	
Тема 2.1.	Содержание	14	

Работа в текстовом процессоре	Текстовые процессоры. Требования по оформлению технической документации	2	ПК 4.1 -ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Форматирование и редактирование шрифтов, абзацев и формул	2	
	Форматирование и редактирование списков	2	
	Работа с таблицами в текстовом процессоре	2	
	Работа с графическими объектами в текстовом процессоре	4	
	Форматирование документа в целом. Способы вывода документа на печать	2	
Тема 2.2. Работа в редакторе электронных таблиц	Содержание	12	
	Электронная таблица MS Excel. Ввод и редактирование данных. Создание и форматирование таблиц. Основы вычислений. Использование функций различных видов	2	ПК 4.1 -ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц	2	
	Вычисление с помощью формул в электронной таблице. Работа со встроенными функциями в электронной таблице.	4	
	Создание и работа с диаграммами и графиками. Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей	4	
Тема 2.3. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	Содержание	10	
	Компьютерная презентация PowerPoint: основные и дополнительные возможности. Поэтапная разработка и настройка эффектов презентации	2	ПК 4.1 -ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Основы работы со слайдом. Работа в презентации со шрифтом и текстом. Понятие темы слайда	2	
	Добавление в слайды рисунков, звуковых эффектов, таблиц и диаграмм	2	
	Настройка анимации объектов.	2	
	Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа	2	
Тема 2.4. Работа в системе управления базами данных	Содержание	10	
	Понятие базы данных и ее разновидности. Проектирование БД и разработка ее компонентов	2	ПК 4.1 -ПК 4.4
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	

	Ввод данных в таблицы базы данных	2	
	Создание простых запросов и форм.	2	
	Создание и форматирование главной кнопочной формы.	2	
	Создание отчетов	2	
Тема 2.5. Работа в графических редакторах	Содержание	16	ПК 4.1 -ПК 4.4
	Инженерная графика. Системы автоматизированного проектирования. Компьютерная графика. Основы работы в Adobe Photoshop.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики	2	
	Работа с цветом с использованием программ растрой графики	2	
	Работа со слоями с использованием программ растрой графики	2	
	Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики	2	
	Разработка проекта	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Векторная графика	2	
Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета		8	
Тема 3.1. Работа с ресурсами Интернета	Содержание	8	ПК 4.1 -ПК 4.4
	Создание и обмен письмами электронной почты. Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов. Пересылка и публикация файлов данных в Интернете	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся СПС	2	
Раздел 4. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе		10	
Тема 4.1. Защита информации при работе с офисными приложениями	Содержание	10	ПК 4.1 -ПК 4.4
	Использование штатных средств защиты информации в прикладных программах. Обеспечение безопасности в приложениях	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Настройка парольной защиты на открытие и запись файла	2		
	Настройка защиты документа с помощью прав доступа	2		
	Защита информации в приложениях	2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Методы защиты информации в приложениях	2		
Промежуточная аттестация по МДК.04.01		дифференцированный зачет	2	
Учебная практика Виды работ Подключение периферийных устройств к разъемам системного блока. Настройка и подготовка к работе принтера, сканера. Создание схем, таблиц и формул в программе Microsoft Word. Создание буклетов в программе Microsoft Publisher. Ведение расчетов и построение диаграмм в программе Microsoft Excel. Создание таблиц, форм, запросов и отчетов в программе Microsoft Access. Создание презентации в программе PowerPoint. Обработка графических объектов в Corel и PhotoShop. Настройка локальной вычислительной сети. Поиск информации в сети Интернет. Обработка графической информации Создание комплексного документа с использованием информации различных типов			156	
Производственная практика Виды работ Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения. Создание и управление текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах. Использование ресурсов локальных вычислительных сетей и Интернета. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе.			84	
Промежуточная аттестация			12	
Всего			354	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «информационных технологий» (наименования кабинетов из указанных в п. 3.1.1. ОПОП-П), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работы «веб-дизайн и разработка» (перечисляются через запятую наименования мастерских из указанных в п. 3.1.2 ОПОП-П, необходимых для реализации модуля), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Разработчики рабочей программы выбирают не менее одного издания из приведенного в ПОП-П перечня печатных и/или электронных образовательных изданий для использования в образовательном процессе.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /. – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Коньков, К. А. Устройство и функционирование ОС Windows. Практикум к курсу Операционные системы. /Учебное пособие // К.А. Коньков. М.: Бинوم, Лаборатория знаний Интуит, 2013.
3. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для нач. проф. образования / – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.2 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных	
ПК 4.3 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации	
ПК 4.4 Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	Применение средств защиты информации в компьютерной системе	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОБЪЕКТА
ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика	84
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	84
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	84
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	85
2. Структура и содержание профессионального модуля	86
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	86
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	86
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	88
3. Условия реализации профессионального модуля	94
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	94
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	94
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	95

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ « ПМ.05 КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: обеспечение комплексной системы защиты информации объекта информатизации.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 5.1.	– управлять защитой информации на объектах информатизации – проводить аудит защищенности информации на объекте информатизации – внедрять организационные меры по	– направления деятельности по организационной защите информации – требования по обеспечению информационной безопасности на объектах критической информационной инфраструктуры (КИИ), в отношении которых отсутствует необходимость	– внедрять программы и методики защиты на объектах – участвовать в оценке качества защиты объекта

	защите информации на объекте информатизации	присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации	
ПК 5.2.	– вести учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации – разработка организационно-распорядительных документов по защите информации на объектах защиты	– документы, определяющие регулирование отношений в области обеспечения безопасности КИИ – требования по обеспечению безопасности объектов информатизации, в том числе значимых объектов критической информационной инфраструктуры – виды носителей конфиденциальной безопасности информации	– готовить организационные документы, регламентирующие работу по защите информации – вести учет работ и объектов, подлежащих защите
ПК 5.3.	– находить уязвимости системы защиты информации – разрабатывать модели угроз модели угроз объекта информатизации	– модели угроз и выбор мер защиты объектов защиты в том числе объектов КИИ – требования к созданию систем безопасности объектов информатизации	– анализировать уязвимости системы защиты информации – определять причины возникновения угроз безопасности

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 5.1	Участвовать в разработке и внедрении программ и методик организации защиты информации на объекте	Навыки: – Внедрять программы и методики защиты на объектах – Участвовать в оценке качества защиты объекта Умения: – Управлять защитой информации на объектах информатизации – Проводить аудит защищенности информации на объекте информатизации – Внедрять организационные меры по защите информации на объекте информатизации Знания: – Направления деятельности по организационной защите информации – Требования по обеспечению информационной безопасности на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости, в процессе их эксплуатации			
ПК 5.2	Осуществлять планирование и организацию выполнения мероприятий по защите информации	Навыки: – Готовить организационные документы, регламентирующие работу по защите информации – Вести учет работ и объектов, подлежащих защите Умения: – Вести учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации			

		– Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации на объектах защиты Знания: – Документы, определяющие регулирование отношений в области обеспечения безопасности КИИ – Требования по обеспечению безопасности объектов информатизации, в том числе значимых объектов критической информационной инфраструктуры – Виды носителей конфиденциальной безопасности информации			
ПК 5.3	Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов	Навыки: – Анализировать уязвимости системы защиты информации – Определять причины возникновения угроз безопасности Умения: – Находить уязвимости системы защиты информации – Разрабатывать модели угроз модели угроз объекта информатизации Знания: – Модели угроз и выбор мер защиты объектов защиты в том числе объектов КИИ – Требования к созданию систем безопасности объектов информатизации			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	152	112
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	22	
Практика, в т.ч.:	96	96
учебная	12	12
производственная	84	84
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме дифзачета</i> <i>МДК 05.02. в форме дифзачета</i> <i>МДК 05.03 в форме дифзачета</i> <i>ПМ 05</i>	12	
Всего	282	208

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
ОК 05; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Раздел 1 Обеспечение безопасности ИТ-инфраструктуры объекта защиты	66	40	66	60	-	6			
ОК 05; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Раздел 2 Организация и технология работы с конфиденциальной информацией	52	32	52	44	-	8			
ОК 05; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.	Раздел 3 Комплексная системы защиты объекта	56	40	56	48	-	8			
	Учебная практика	12	12						12	
	Производственная практика	84	84							84
	Промежуточная аттестация	12						12		
	Всего:	282	208	174	152	-	22	12	12	84

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Обеспечение безопасности ИТ- инфраструктуры объекта защиты		66/40	
МДК.05.01 Обеспечение безопасности ИТ- инфраструктуры объекта защиты		66/40	
Тема 1.1. Централизованное управление средствами защиты информации от несанкционированного доступа в локальной сети объекта защиты	Содержание	14	ОК 05, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Принципы построения комплексных систем защиты информации	2	
	Централизованное управление средствами защиты информации от несанкционированного доступа в локальной сети	2	
	Основные механизмы защиты	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Изучение руководящих и методических документов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации	4	
	Изучение порядка деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем защиты информации	2	
	Изучение принципов построения комплексных систем защиты информации	2	
Тема 1.2. Основные механизмы защиты. Мониторинг и оперативное управление	Содержание	14	ОК 05, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Мониторинг и оперативное управление; полномочное управление доступом	2	
	Централизованная инвентаризация ресурсов локальной сети		
	Удаленный контроль работоспособности средств защиты информации на рабочих станциях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Централизованное управление средствами защиты информации от несанкционированного доступа в локальной сети	2	
	Централизованная инвентаризация ресурсов локальной сети	2	
	Разграничение доступа к данным. Разграничение доступа к устройствам	2	
	Аудит событий информационной безопасности в КСЗИ	2	

	Замкнутая программная среда. Контроль целостности	2	
Тема 1.3. Управление системой безопасности ИТ-инфраструктуры объекта защиты	Содержание	19	ОК 05, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Управление серверами администрирования, управление группами администрирования	2	
	Управление клиентскими компьютерами, работа с отчетами, статистикой. Централизованный учет и управление программно-аппаратными средствами защиты информации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Проведение инспекций и учет изменений конфигурации защищаемых рабочих станций	2	
	Работа со сведениями в журнале регистрации событий. Теневое копирование	2	
	Администрирование системы антивирусной защиты в локальной сети	2	
	Управление жизненным циклом средств аутентификации	2	
	Анализ доступных информационных источников с целью выявления известных уязвимостей, используемых в системе защиты информации программных и программно-аппаратных средств	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
	Управление жизненным циклом и аудит средств аутентификации		
Тема 1.4. Нормативные требования по управлению средствами защиты информации	Содержание	17	ОК 05, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Нормативные требования ФСТЭК при обеспечении мер безопасности персональных данных, в государственных информационных системах	2	
	Требования безопасности к автоматизированным системам управления технологическими процессами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Разработка политики безопасности информации автоматизированных систем	4	
	Разработка организационных мероприятий по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах	4	
	Оценка защищенности автоматизированных систем с помощью типовых программных средств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
	Контроль работоспособности средств защиты информации на рабочих станциях		
Промежуточная аттестация по МДК.05.01		дифференцированный зачет	2

Раздел 2. Организация и технология работы с конфиденциальной информацией		52/32	
МДК.05.02 Организация и технология работы с конфиденциальной информацией		52/32	
Тема 2.1. Организационные меры безопасности объектов защиты в том числе объектов КИИ	Содержание	17	ОК 05, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Характеристики потенциально опасных объектов. Понятие критической информационной инфраструктуры. Документы, определяющие регулирование отношений в области обеспечения безопасности КИИ	2	
	Категорирование объектов информатизации. Критерии значимости объектов КИИ РФ и их значения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Анализ документов, определяющих регулирование отношений в области обеспечения безопасности КИИ	2	
	Оценка безопасности объекта информатизации	2	
	Анализ Постановления от 8 февраля 2018 года №127. О порядке категорирования объектов критической информационной инфраструктуры	2	
	Анализ Федерального закона от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»	2	
	Классификация АСУТП по сфере функционирования, по виду системы, по Приказу ФСТЭК России №31	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
	Виды злоумышленников и их возможностей		
Тема 2.2. Модели угроз и выбор мер защиты объектов защиты в том числе объектов КИИ	Содержание	18	ОК 05, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Классификация уязвимостей информационной системы, причины возникновения угроз безопасности. Нарушители ИБ объектов КИИ	2	
	Требования по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры. Анализ угроз и разработка модели угроз	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Классификация АСУТП по сфере функционирования, по виду системы, по Приказу ФСТЭК России №31	2	
	Определение требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры	2	

	Анализ приказа № 235 от 21.12.2017 г. «Об утверждении Требований к созданию систем безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и обеспечению их функционирования»	2	
	Классификация уязвимостей информационной системы, модель угроз	2	
	Проектирование системы безопасности значимого объекта КИИ	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Состав системы безопасности значимых объектов	2	
Тема 2.3 Организационно-распорядительные документы по обеспечению безопасности объектов в том числе объектов КИИ	Содержание	15	ОК 05, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Государственный контроль в области обеспечения безопасности значимых объектов КИИ. Правила выбора средств защиты информации для реализации организационных и технических мер	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Анализ организационно-распорядительных документов по безопасности значимых объектов	2	
	Формирование технического задания на создание или модификацию системы защиты объекта критической информационной инфраструктуры	2	
	Изучение порядка и правил функционирования системы безопасности значимых объектов КИИ	2	
	Анализ приказа Федеральной службы по техническому и экспортному контролю № 227 от 06.12.2017 г. «Об утверждении Порядка ведения реестра значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»	2	
	Разработка рабочей и эксплуатационной документации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Определение порядка и правил обеспечения безопасности объектов	3	
Промежуточная аттестация по МДК.05.02 дифференцированный зачет		2	
Раздел 3. Обеспечение системы безопасности объекта защиты		56/40	
МДК.05.03 Обеспечение системы безопасности объекта защиты		56/40	
Тема 3.1. Структура комплексной системы безопасности	Содержание	16	ОК 05, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3
	Основные подходы и требования к организации комплексной системы защиты информации. Управление безопасностью. Оценка уязвимостей системы безопасности.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Составление организационной структуры организации и определение ее сферы деятельности	2	
	Выявление информационных активов организации	2	
	Выявление структурных единиц, работающих с конфиденциальной информацией	2	
	Анализ информационной системы объекта защиты	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
	Проведение аудита информационной безопасности виртуального предприятия		
Тема 3.2. Состав и структура системы безопасности	Содержание	6	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Состав и структура системы безопасности. Направления защиты объекта информатизации. Средства и способы защиты. Организации работы в чрезвычайной ситуации. Состав службы безопасности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Разработка структуры системы безопасности организации	4	
Тема 3.3 Построение системы защиты информации	Содержание	32	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	Планирование мероприятий по защите конфиденциальной информации. Формирование политики информационной безопасности на предприятии. Построение системы защиты информации объекта информатизации. Анализ рисков системы безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	Характеристика информации ограниченного доступа, циркулирующей на объекте защиты	4	
	Характеристика организационного обеспечения информационной безопасности	2	
	Характеристика системы контроля управления доступом объекта защиты	2	
	Характеристика инженерно-технического обеспечения системы защиты информации	2	
	Характеристика программно-аппаратного обеспечения системы защиты информации	2	
	Определение угроз информационной безопасности	4	
	Выделение недостатки существующей КСЗИ. Анализ рисков КСЗИ.	2	
	Усовершенствование организационного обеспечения и СКУД объекта защиты	2	
	Усовершенствование инженерно-технического обеспечение комплексной системы защиты информации	2	

	Усовершенствование программно-аппаратного обеспечения комплексной системы защиты информации	2	
	Анализ рисков разработанной КСЗИ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Политика информационной безопасности в отечественных стандартах	4	
Промежуточная аттестация по МДК.05.03		дифференцированный зачет	2
Учебная практика Виды работ: – Разработка мер обеспечения информационной безопасности» – Разработка основных принципов построения системы информационной безопасности – Выявление требований к аппаратным и программным средствам – Подбор антивирусного средства для конкретного объекта – Подготовка документа Политики информационной безопасности –		12	
Производственная практика Виды работ: – Анализ структуры организации и информационных процессов – Выявление опасностей и угроз объекта информатизации – Анализ структуры и типов защищаемой информации, по видам тайны и степеням конфиденциальности – Определение категории информационных ресурсов, подлежащих защите – Анализ существующей системы защиты объекта – Оценка степени защищенности объекта – Разработка нормативных документов необходимых для организации работы с персоналом, имеющим доступ к конфиденциальной информации – Разработка политики информационной безопасности – Разработка модели угроз информационной безопасности		84	
Экзамен по профессиональному модулю		12	
Всего		378	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Кибербезопасности», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. . с п. 3.1.2. образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 2. Организационное обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие. – М.: МИЭТ, 2018. – 172 с.

2. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 336с.

3. Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/obespechenie-bezopasnosti-kii/285-zakony/1610-fed-eralnyj-zakon-ot-26-iyulya-2017-g-n-187-fz>.

4. Постановление Правительства РФ № 162 от 17.02.2018 г. «Об утверждении Правил осуществления государственного контроля в области обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291398 .

5. Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю № 227 от 06.12.2017 г. «Об утверждении Порядка ведения реестра значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://rg.ru/2018/02/13/fstek-prikaz-227-site-dok.html> .

6. Давыдова, Е. М. Организация защиты объектов критической информационной инфраструктуры: Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Е. М. Давыдова, А. Ю. Якимук. — Томск: ТУСУР, 2022. — 20 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/10003>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 Участвовать в разработке и внедрении программ и методик организации защиты информации на объекте	Участвует в оценке качества защиты объекта Управляет защитой информации на объектах информатизации Проводит аудит защищенности информации на объекте информатизации Внедряет организационные меры по защите информации на объекте информатизации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 5.2 Осуществлять планирование и организацию выполнения мероприятий по защите информации	Готовит организационные документы, регламентирующие работу по защите информации Ведёт учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации Разрабатывает организационно-распорядительные документы по защите информации на объектах защиты	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 5.3 Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов	Проводит анализ уязвимостей системы защиты информации Определяет причины возникновения угроз безопасности Находит уязвимости системы защиты информации Разрабатывает модели угроз модели угроз объекта информатизации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах на профессиональные темы обосновывает и объясняет свои действия, пишет простые связные сообщения на профессиональные темы	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ 01	Учебная практика	<i>программная</i>	3, 4 семестр	84
УП. 02	ПМ 02	Учебная практика	<i>программная</i>	3 семестр	48
УП. 03	ПМ 03	Учебная практика	<i>программная</i>	5 семестр	66
УП. 04	ПМ 04	Учебная практика	<i>программная</i>	2 семестр	156
УП. 05	ПМ 05	Учебная практика	<i>программная</i>	6 семестр	12
		Всего УП	X	X	366
ПП. 01	ПМ 01	Производственная практика	<i>программно-технологическая,</i>	4 семестр	120
ПП. 02	ПМ 02	Производственная практика	<i>программно-технологическая,</i>	4 семестр	156
ПП. 03	ПМ 03	Производственная практика	<i>программно-технологическая,</i>	5 семестр	168
ПП. 04	ПМ 04	Производственная практика	<i>программно-технологическая,</i>	2 семестр	84
ПП. 05	ПМ 05	Производственная практика	<i>программно-технологическая,</i>	6 семестр	84
		Всего ПП	X	X	612
		Итого практики	X	X	978

2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

УП.02 ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

УП.03 ПМ 03 Защита информации техническими средствами

УП.04 ПМ 04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

УП.05 ПМ 05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	101
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	103
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	105
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	111
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	111
2.2. Структура учебной практики	111
2.3. Содержание учебной практики.....	117
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	125
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	125
3.2. Учебно-методическое обеспечение	125
3.3. Общие требования к организации учебной практики	126
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	126
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	127

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки в соответствии с ФГОС СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	ПМ 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	МДК 01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении код и наименование МДК МДК 01.05 Эксплуатация компьютерных сетей
УП 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации
УП 03 Защита информации техническими средствами	ПМ 03 Защита информации техническими средствами	МДК 03.01 Техническая защита информации МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
УП 04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ 04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	МДК 04.01 Технология создания и обработки цифровой информации
УП 05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты	ПМ 05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты	МДК 05.02 Организация работы с конфиденциальной информацией МДК 05.03 Обеспечение системы безопасности предприятия

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4	. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ПК 3.1	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.2	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа
ПК 3.4	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
ПК 3.5	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе
ПК 5.1	Участвовать в разработке и внедрении программ и методик организации защиты информации на объекте
ПК 5.2	Осуществлять планирование и организацию выполнения мероприятий по защите информации
ПК 5.3	Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

ВД 3 Защита информации техническими средствами

ВД 4 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

ВД 5 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	Выполнять конфигурирование Настраивать автоматизированные системы в защищенном исполнении Производить компонент систем защиты информации автоматизированных систем Организовывать, конфигурировать, производить монтаж диагностики и устранять неисправности КС Работать с сетевыми протоколами разных уровней Осуществлять конфигурирование Выполнять настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем Производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации АС Настраивать неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным Правилам Устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным Правилам Обеспечивать работоспособность Обнаруживать неисправности Устранять неисправности
ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Устанавливать, настраивать, применять программные и программно- аппаратные средства защиты информации Устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями Устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации Диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации Применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных Проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации Применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований

	Использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись Применять средства гарантированного уничтожения информации Устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации Осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
ВД 3 Защита информации техническими средствами	Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных Применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера Применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации Применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных Основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты Основные способы физической защиты объектов информатизации Номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации
ВД 4 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой Производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств Производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники Диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники Выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения Создавать и управлять содержанием документов с помощью текстовых процессоров Создавать и управлять содержанием электронных таблиц с помощью редакторов таблиц

	Создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций Использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций Вводить, редактировать и удалять записи в базе данных Эффективно пользоваться запросами базы данных Создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики Производить сканирование документов и их распознавание Производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах Управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете Осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера Осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов Осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ Осуществлять резервное копирование и восстановление данных
ВД 5 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты	Управлять защитой информации на объектах информатизации Проводить аудит защищенности информации на объекте информатизации Внедрять организационные меры по защите информации на объекте информатизации Вести учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации на объектах защиты Находить уязвимости системы защиты информации Разрабатывать модели угроз модели угроз объекта информатизации

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01	ПК 1.1- 1.4	Устанавливать компоненты системы защиты информации автоматизированных	Эксплуатация автоматизированных (информаци	84	

		(информационных) систем Настраивать компоненты системы защиты информации автоматизированных (информационных) систем Администрировать автоматизированные система в защищенном исполнении Выполнять эксплуатацию компонентов систем защиты информации автоматизированных систем Выполнять диагностику компонентов систем защиты информации автоматизированных систем Устранять отказы работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении Восстанавливать работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	онных) систем в защищенном исполнении		
УП. 02	ПК 2.1- 2.6	Выполнять установку, настройку программных средств защиты информации в автоматизированной Обеспечивать защиту автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами	Защита информации и в автоматизированных системах программными и программно-аппаратным	48	

		Использовать программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в сети Тестировать функций, диагностировать работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации Устранять отказы и восстанавливать работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации Решать задачи защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации Применять электронную подпись, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных Учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности Выполнять работу с подсистемами регистрации событий Выявлять события и инцидентов безопасности в автоматизированной системе	и средствами		

УП. 03	ПК 3.1-3.5	Установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации Техническое обслуживание технических средств защиты информации Применение основных типов технических средств защиты информации Применять основные типы технических средств защиты информации Выявлять технические каналы утечки информации Участвовать в мониторинге эффективности технических средств защиты информации Диагностировать, устранять отказы и неисправности, восстанавливать работоспособности технических средств защиты информации Проводить измерения параметров пэмин, созданные техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации	Защита информации и техническими средствами	66	

		Проводить измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации Выявлять технические каналы утечки информации Устанавливать, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей Восстанавливать работоспособности инженерно-технических средств физической защиты			
УП. 04	ПК 4.1-4.4	Выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой, Организовывать рабочее места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, Подготовки оборудования компьютерной системы к работе Инсталлировать, настраивать и обслуживать программное обеспечение компьютерной системы Управлять файлами Применять офисное программное обеспечение	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	156	

		соответствии с прикладной задачей Использовать ресурсы локальной вычислительной сети Использовать ресурсы, технологии и сервисов Интернет Применять средства защиты информации в компьютерной системе			
УП. 05	ПК 5.1-5.3	Внедрять программы и методики защиты на объектах Участвовать в оценке качества защиты объекта Готовить организационные документы, регламентирующие работу по защите информации Вести учет работ и объектов, подлежащих защите Анализировать уязвимости системы защиты информации Определять причины возникновения угроз безопасности	Обеспечени е комплексно й безопасност и объекта защиты	12	
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -366					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	84	концентрированно	3 курс/ 3, 4 семестр	ДЗ
УП. 02	48	концентрированно	3 курс/ 3 семестр	ДЗ
УП. 03	66	концентрированно	4 курс/ 5 семестр	ДЗ
УП. 04	156	концентрированно	2 курс/ 2 семестр	ДЗ
УП. 05	12	концентрированно	4 курс/ 6 семестр	ДЗ
Всего УП	366	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении				84
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5	Раздел 1. Эксплуатация автоматизированн ых (информационных) систем в защищённом исполнении	– настройка компонентов подсистем защиты информации операционных систем. – управление учетными записями пользователей. – работа в операционных системах с соблюдением действующих требований по защите информации. – установка обновления программного обеспечения. – контроль целостность подсистем защиты информации операционных систем. – выполнение резервного копирования и аварийного восстановления	Тема 1.1. Основные меры защиты информации в автоматизиров анных системах	10
			Тема 1.2. Защита информации в распределенн ых автоматизиров анных системах	10
			Тема 1.3 Администрир ование автоматизиров анных систем	10

		работоспособности операционной системы и базы данных – использование программных средств для архивирования информации. – проведение аудита защищенности автоматизированной системы.	Тема 1.4 Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				40
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5	Раздел 2. Эксплуатация компьютерных сетей	– установка, настройка и эксплуатация сетевых операционных систем. – диагностика состояния подсистем безопасности, контроль нагрузки и режимов работы сетевой операционной системы. – организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. – организация защищенной передачи данных в компьютерных сетях. – выполнение монтажа компьютерных сетей, организация и конфигурирование компьютерных сетей, установление и настройка параметров современных сетевых протоколов. – осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей. – заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей.	Тема 2.1. Начальная настройка коммутатора Тема 2.2 Адресация сетевого уровня и маршрутизация Тема 2.3 Функции управления коммутаторами Тема 2.4 Приоритизация трафика и создание альтернативных маршрутов	10 10 12 12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				44
УП 02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами				48

ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.	Раздел 1. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	– Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах – Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности – Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности – Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации – Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации – Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов. – Устранение замечаний по результатам проверки – Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов.	Тема 1.1. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа	4
			Тема 1.2. Защита программ от изучения	4
			Тема 1.3. Защита программ и данных от несанкционированного копирования	4
			Тема 1.4 Системы обнаружения атак и вторжений	6
			Тема 1.5 Основы построения защищенных сетей	6
			Тема 1.6 Изучение современных программно-аппаратных комплексов.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				30
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Раздел 2. Криптографические средства защиты информации	– Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	Тема 2.1 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования.	6

ПК 2.		– Применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных – Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи	Тема 2.2. Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации	6
			Тема 2.3. Защита информации в электронных платежных системах	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
УП 03. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами				66
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5	Раздел 1. Техническая защита информации	– Измерение параметров физических полей. – Определение каналов утечки ПЭМИН. – Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации. – Установка и настройка технических средств защиты информации. – Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок. – Проведение аттестации объектов информатизации. – Освоение методики выявления возможных угроз информационной безопасности объектов защиты. – Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию. – Применение промышленных осциллографов, частотомеров и	Тема 1.1 Методы и средства технической разведки	10
			Тема 1.2 Физические процессы при подавлении опасных сигналов	10
			Тема 1.3. Системы защиты от утечки информации	10
			Тема 1.4. Эксплуатация технических средств защиты информации	12

ПК 4.1 - ПК 4.4	персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах	— Создание схем, таблиц и формул в программе Microsoft Word. — Создание буклетов в программе Microsoft Publisher. — Ведение расчетов и построение диаграмм в программе Microsoft Excel. — Создание таблиц, форм, запросов и отчетов в программе Microsoft Access. — Создание презентации в программе PowerPoint. — Обработка графических объектов в Corel и PhotoShop. — Настройка локальной вычислительной сети.	текстовом процессоре		
			Тема 2.2.	Работа в редакторе электронных таблиц	24
			Тема 2.3.	Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	24
			Тема 2.4.	Работа в системе управления базами данных	24
			Тема 2.5.	Работа в графических редакторах	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				120	
ПК 4.1 - ПК 4.4	Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета	— Поиск информации в сети Интернет. — Создание комплексного документа с использованием информации различных типов	Тема 3.1.	Работа с ресурсами Интернета	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				24	
УП 05. Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты				12	
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Раздел 1. Организация и технология работы с конфиденциальной информацией	— Разграничение уровней политики информационной безопасности — Составление частной модели угроз для организации — Определение категории информационных ресурсов, подлежащих защите — информационной безопасности	Тема 1.1	Модели угроз и выбор мер защиты объектов защиты в том числе объектов КИИ	2
			Тема 1.2	Организационно-	4

		– Подготовка документа – Политики информационной безопасности	распорядительные документы по обеспечению безопасности объектов в том числе объектов КИИ	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				6
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Раздел 2. Обеспечение системы безопасности объекта защиты	– Разработка мер обеспечения информационной безопасности» – Разработка основных принципов построения системы Подбор антивирусного средства для конкретного объекта – Выявление требований к аппаратным и программным средствам	Тема 2.1 Состав и структура системы безопасности	2
			Тема 2.2 Построение системы защиты информации	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				6

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении		84
Раздел 1. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении		40
Тема 1.1. Основные меры защиты информации в автоматизированных системах	Содержание	
	Изучение нормативно-правовой базы для определения мер защиты информации в автоматизированных информационных системах и требований к ним Организационные, правовые, программно-аппаратные, криптографические, технические меры защиты информации в автоматизированных системах.	10
	Содержание	

Тема 1.2. Защита информации в распределенных автоматизированных системах	Общие требования по защите персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по защите информационных систем персональных данных. Порядок выбора мер по обеспечению безопасности персональных данных. Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности.	10
Тема 1.3 Администрирование автоматизированных систем	Содержание Методы, способы и средства обеспечения отказоустойчивости автоматизированных систем. Управление, тестирование и эксплуатация автоматизированных систем	10
Тема 1.4 Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях	Содержание Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов систем защиты информации автоматизированных систем Настройка и устранение неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	10
Раздел 2. Эксплуатация компьютерных сетей		44
Тема 2.1. Начальная настройка коммутатора	Содержание Команды обновления программного обеспечения коммутатора и сохранения/восстановления конфигурационных файлов. Команды управления таблицами коммутации MAC- и IP-адресов, ARP-таблицы	10
Тема 2.2 Адресация сетевого уровня и маршрутизация	Содержание Основные и расширенные конфигурации маршрутизатора. Работа с протоколом CDP. Работа с протоколом TELNET. Работа с протоколом TFTP. Работа с протоколом RIP и OSPF. Конфигурирование функции маршрутизатора NAT/PAT. Конфигурирование PPP и CHAP.	10
Тема 2.3 Функции управления коммутаторами	Содержание Списки управления доступом (AccessControlList). Контроль над подключением узлов к портам коммутатора. Функция PortSecurity.	12

	Контроль над подключением узлов к портам коммутатора. Функция IP-MAC-Port Binding	
Тема 2.4 Приоритизация трафика и создание альтернативных маршрутов	Содержание	12
	Создание альтернативных маршрутов с использованием статической маршрутизации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02. ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами		66
Раздел 1. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации		30
Тема 1.1. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа	Содержание	
	Организация доступа к файлам Ознакомление с современными программными и программно-аппаратными средствами защиты от НСД	4
Тема 1.2. Защита программ от изучения	Содержание	
	Защита от отладки. Защита от дизассемблирования Защита от трассировки по прерываниям	4
Тема 1.3. Защита программ и данных от несанкционированного копирования	Содержание	
		4
Тема 1.4 Системы обнаружения атак и вторжений	Содержание	
	Защита информации от несанкционированного копирования с использованием специализированных программных средств Защитные механизмы в приложениях (на примере MSWord, MSExcel, MSPowerPoint)	6
Тема 1.5 Основы построения защищенных сетей	Содержание	
	Сети, работающие по технологии коммутации пакетов Стек протоколов TCP/IP. Особенности маршрутизации. Штатные средства защиты информации стека протоколов TCP/IP. Средства идентификации и аутентификации на разных уровнях протокола TCP/IP, достоинства, недостатки, ограничения.	6
Тема 1.6 Изучение современных программно-аппаратных комплексов.	Содержание	
	Изучение современных систем антивирусной защиты на примере корпоративных решений KasperskyLab или других аналогов Изучение функционала и областей применения DLP систем на примере InfoWatchTrafficMonitor или других аналогов	6
Раздел 2. Криптографические средства защиты информации		18

Тема 2.1 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования.	Содержание	
	Механизация шифрования. Представление информации в двоичном коде. Таблица ASCII. Изучение современных программных и аппаратных криптографических средств	6
Тема 2.2. Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации	Содержание	
	Применение протокола Диффи-Хеллмана для обмена ключами шифрования. Изучение принципов работы протоколов аутентификации с использованием доверенной стороны на примере протокола Kerberos.	6
Тема 2.3. Защита информации в электронных платежных системах	Содержание	
	Применение аутентификации по одноразовым паролям. Реализация алгоритмов создания одноразовых паролей	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 03. ПМ 03 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами		66
Раздел 1. Техническая защита информации		42
Тема 1.1 Методы и средства технической разведки	Содержание	10
	Изучение характеристик наземных средств дистанционного съема информации Анализ современных средств перехвата сигналов	
Тема 1.2 Физические процессы при подавлении опасных сигналов	Содержание	10
	Изучение пассивных методов подавления опасных сигналов акустоэлектрических преобразователей Изучение активных методов подавления опасных сигналов акустоэлектрических преобразователей	
Тема 1.3. Системы защиты от утечки информации	Содержание	10
	Средства акустической разведки Закладные устройства Защита от утечки по виброакустическому каналу Прослушивание информации от радиозакладок. Приемники информации с радиозакладок. Прослушивание информации с пассивных закладок.	
Тема 1.4. Эксплуатация технических средств защиты информации	Содержание	12
	Установка и настройка технических средств защиты информации	

	Оценка функционирования средств защиты информации от несанкционированного доступа	
Раздел 2. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации		24
Тема 2.1 Применение инженерно-технических средств физической защиты	Содержание	12
	Организация пропускного режима на КПП, система автоматического управления Определение путей проникновения злоумышленника на объект информатизации Внутриобъектовый режим. Интегрированные охранные системы	
Тема 2.2 Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты	Содержание	12
	Изучение принципов диагностики, устранения отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 04. ПМ 04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		156
Раздел 1 Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, установка, настройка и обслуживание программного обеспечения		12
Тема 1.1 Работа с программным обеспечением компьютерной системы	Содержание	
	Подключение, настройка и подготовка к работе периферийного оборудования Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, сканера Установка прикладных программ	
Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах		120
Тема 2.1 Работа в текстовом процессоре	Содержание	24
	Форматирование и редактирование шрифтов, абзацев и формул Форматирование и редактирование списков Работа с таблицами в текстовом процессоре Работа с графическими объектами в текстовом процессоре Форматирование документа в целом. Способы вывода документа на печать	
Тема 2.2. Работа в редакторе электронных таблиц	Содержание	24
	Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц Вычисление с помощью формул в электронной таблице. Работа со встроенными функциями в электронной таблице.	

	Создание и работа с диаграммами и графиками. Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей	
Тема 2.3.	Содержание	24
Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	Основы работы со слайдом. Работа в презентации со шрифтом и текстом. Понятие темы слайда Добавление в слайды рисунков, звуковых эффектов, таблиц и диаграмм Настройка анимации объектов. Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа	
Тема 2.4.	Содержание	24
Работа в системе управления базами данных	Ввод данных в таблицы базы данных Создание простых запросов и форм. Создание и форматирование главной кнопочной формы. Создание отчетов.	
Тема 2.5.	Содержание	24
Работа в графических редакторах	Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики. Работа с цветом с использованием программ растровой графики. Работа со слоями с использованием программ растровой графики. Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики.	
Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета		
Тема 3.1.	Содержание	24
Работа с ресурсами Интернета	Настройка парольной защиты на открытие и запись файла Настройка защиты документа с помощью прав доступа Защита информации в приложениях MS Office.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 05. ПМ 05. Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты		12
Раздел 1. Организация и технология работы с конфиденциальной информацией		
Тема 1.1 Модели угроз и выбор мер защиты объектов защиты в том числе объектов КИИ	Содержание	
	Классификация АСУТП по сфере функционирования, по виду системы, по Приказу ФСТЭК России №31 Определение требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Анализ приказа № 235 от 21.12.2017 г. «Об утверждении Требований к созданию систем	2

	безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и обеспечению их функционирования» Классификация уязвимостей информационной системы, причины возникновения угроз безопасности Проектирование системы безопасности значимого объекта КИИ Состав системы безопасности значимых объектов.	
Тема 1.2 Организационно-распорядительные документы по обеспечению безопасности объектов в том числе объектов КИИ	Содержание Изучение порядка и правил функционирования системы безопасности значимых объектов КИИ Анализ приказа Федеральной службы по техническому и экспортному контролю № 227 от 06.12.2017 г. «Об утверждении Порядка ведения реестра значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» Разработка рабочей и эксплуатационной документации. Определение порядка и правил обеспечения безопасности объектов	4
Раздел 2. Обеспечение системы безопасности объекта защиты		12
Тема 2.1 Состав и структура системы безопасности	Содержание Состав и структура системы безопасности. Направления защиты объекта информатизации. Средства и способы защиты. Организации работы в чрезвычайной ситуации. Состав службы безопасности.	2
Тема 2.2 Построение системы защиты информации	Содержание Определение угроз информационной безопасности Выделение недостатки существующей КСЗИ. Анализ рисков КСЗИ. Усовершенствование организационного обеспечения и СКУД объекта защиты Усовершенствование инженерно-технического обеспечение комплексной системы защиты информации Усовершенствование программно-аппаратного обеспечения комплексной системы защиты информации Анализ рисков разработанной КСЗИ	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет информационных технологий

Кабинет Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;

Лаборатория Компьютерных систем, сетей и телекоммуникаций»,

Мастерская Кибер-безопасности

Мастерская «Сетевого и системного администрирования»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 2. Организационное обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие. – М.: МИЭТ, 2018. – 172 с.

2. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 336с.

3. Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/obespechenie-bezopasnosti-kii/285-zakony/1610-federalnyj-zakon-ot-26-iyulya-2017-g-n-187-fz>.

4. Постановление Правительства РФ № 162 от 17.02.2018 г. «Об утверждении Правил осуществления государственного контроля в области обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291398.

5. Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю № 227 от 06.12.2017 г. «Об утверждении Порядка ведения реестра значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://rg.ru/2018/02/13/fstek-prikaz-227-site-dok.html>.

6. Давыдова, Е. М. Организация защиты объектов критической информационной инфраструктуры: Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Е. М. Давыдова, А. Ю. Якимук. — Томск: ТУСУР, 2022.

— 20 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/10003>.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Котеров Д.В. РНР 5 в подлиннике. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 1104 с.
2. Федеральный образовательный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>. Дата обращения 23.07.2022.
3. Алфёров А.П., Зубов А.Ю., Кузьмин А.С., Черёмушкин А.В. Основы криптографии (учебное пособие). - М.: Гелиос АРВ, 2019. – гриф Министерства образования РФ по группе специальностей в области информационной безопасности
4. Федеральный образовательный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1.	Демонстрирует умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 1.2.	Проявляет умения и практический опыт администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 1.3.	Проводит перечень работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 1.4.	Проявляет знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач,

		(информационных) систем в защищенном исполнении	оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
УП 02	ПК 2.1.	Демонстрирует умения и навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.2.	Демонстрирует знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.3.	Выполняет перечень работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.4.	Проявляет знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ,

			экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.5.	Демонстрирует алгоритм проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.6.	Проявляет знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
УП 03	ПК 3.1	Демонстрирует умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

	ПК 3.2	Проявляет умения и практический опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 3.3.	Проводит работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 3.4	Проводит самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 3.5	Проявляет знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач,

			оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
УП 04	ПК 4.1.	Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 4.2	Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных	
	ПК 4.3	Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации	
	ПК 4.4	Применение средств защиты информации в компьютерной системе	
УП 05	ПК 5.1	Участвует в оценке качества защиты объекта Управляет защитой информации на объектах информатизации Проводит аудит защищенности информации на объекте информатизации Внедряет организационные меры по защите информации на объекте информатизации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 5.2	Готовит организационные документы, регламентирующие работу по защите информации Ведёт учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации Разрабатывает организационно-распорядительные документы	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

		по защите информации на объектах защиты	
	ПК 5.3	Проводит анализ уязвимостей системы защиты информации Определяет причины возникновения угроз безопасности Находит уязвимости системы защиты информации Разрабатывает модели угроз модели угроз объекта информатизации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

ПП.02 ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

ПП.03 ПМ 03 Защита информации техническими средствами

ПП.04 ПМ 04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

ПП.05 ПМ 05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:.....	101
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	136
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	136
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	138
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	140
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	146
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	146
2.2. Структура производственной практики.....	146
2.3. Содержание производственной практики	153
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	159
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	159
3.2. Учебно-методическое обеспечение	159
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	161
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	161
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	162

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности к ОПОП-П по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	ПМ 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	МДК 01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении код и наименование МДК МДК 01.05 Эксплуатация компьютерных сетей
ПП 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации
ПП 03 Защита информации техническими средствами	ПМ 03 Защита информации техническими средствами	МДК 03.01 Техническая защита информации МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
ПП 04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПМ 04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	МДК 04.01 Технология создания и обработки цифровой информации
ПП 05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты	ПМ 05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты	МДК 05.02 Организация работы с конфиденциальной информацией МДК 05.03 Обеспечение системы безопасности предприятия

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.2.	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3.	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4.	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.4	. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ПК 3.1	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.2	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа
ПК 3.4	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации
ПК 3.5	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе
ПК 5.1	Участвовать в разработке и внедрении программ и методик организации защиты информации на объекте
ПК 5.2	Осуществлять планирование и организацию выполнения мероприятий по защите информации
ПК 5.3	Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении

ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

ВД 3 Защита информации техническими средствами

ВД 4 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

ВД 5 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 1 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	Выполнять конфигурирование Настраивать автоматизированные системы в защищенном исполнении Производить компонент систем защиты информации автоматизированных систем Организовывать, конфигурировать, производить монтаж диагностику и устранять неисправности КС Работать с сетевыми протоколами разных уровней Осуществлять конфигурирование Выполнять настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем Производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации АС Настраивать неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным Правилам Устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным Правилам Обеспечивать работоспособность Обнаруживать неисправности Устранять неисправности
ВД 2 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Устанавливать, настраивать, применять программные и программно- аппаратные средства защиты информации Устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями Устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации Диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации Применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных Проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации

	Применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований Использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись Применять средства гарантированного уничтожения информации Устанавливать, настраивать, применять программные и программно- аппаратные средства защиты информации Осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак
ВД 3 Защита информации техническими средствами	Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных Применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера Применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации Применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных Применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных Основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты Основные способы физической защиты объектов информатизации Номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации
ВД 4 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой Производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств Производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники Диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники Выполнять установку системного и прикладного программного обеспечения Создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров

	Создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц Создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций Использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций Вводить, редактировать и удалять записи в базе данных Эффективно пользоваться запросами базы данных Создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики Производить сканирование документов и их распознавание Производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах Управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете Осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера Осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов Осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ Осуществлять резервное копирование и восстановление данных
ВД 5 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты	Управлять защитой информации на объектах информатизации Проводить аудит защищенности информации на объекте информатизации Внедрять организационные меры по защите информации на объекте информатизации Вести учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации Разработка организационно-распорядительных документов по защите информации на объектах защиты Находить уязвимости системы защиты информации Разрабатывать модели угроз модели угроз объекта информатизации

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	ПК 1.1- 1.4	Устанавливать компоненты системы защиты информации автоматизированных	Эксплуатация автоматизированных (информац	120	

		(информационных) систем Настраивать компоненты системы защиты информации автоматизированных (информационных) систем Администрировать автоматизированные система в защищенном исполнении Выполнять эксплуатацию компонентов систем защиты информации автоматизированных систем Выполнять диагностику компонентов систем защиты информации автоматизированных систем Устранять отказы работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении Восстанавливать работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ионных) систем в защищенном исполнении		
ПП. 02	ПК 2.1- 2.6	Выполнять установку, настройку программных средств защиты информации в автоматизированной	Защита информации в автоматизированных системах программн	156	

		Обеспечивать защиту автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами Использовать программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в сети Тестировать функций, диагностировать работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации Устранять отказы и восстанавливать работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации Решать задачи защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации Применять электронную подпись, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов, и средств шифрования данных	ыми и программно-аппаратными средствами		

		Учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности Выполнять работу с подсистемами регистрации событий Выявлять события и инциденты безопасности в автоматизированной системе			
ПП. 03	ПК 3.1-3.5	Установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации Техническое обслуживание технических средств защиты информации Применение основных типов технических средств защиты информации Применять основные типы технических средств защиты информации Выявлять технические каналы утечки информации Участвовать в мониторинге эффективности технических средств защиты информации Диагностировать, устранять отказы и неисправности, восстанавливать работоспособности технических средств защиты информации	Защита информации техническими средствами	168	

		Проводить измерения параметров пэмин, созданные техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации Проводить измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации Выявлять технические каналы утечки информации Устанавливать, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей Восстанавливать работоспособности инженерно-технических средств физической защиты			
ПП. 04	ПК 4.1-4.4	Выполнять требования техники безопасности при работе с	Оператор электронно - вычислите	84	

		вычислительной техникой, Организовывать рабочее места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин, Подготовки оборудования компьютерной системы к работе Инсталлировать, настраивать и обслуживать программное обеспечение компьютерной системы Управлять файлами Применять офисное программное обеспечение в соответствии с прикладной задачей Использовать ресурсы локальной вычислительной сети Использовать ресурсы, технологии и сервисов Интернет Применять средства защиты информации в компьютерной системе	льных и вычислительных машин		
ПП. 05	ПК 5.1-5.3	Внедрять программы и методики защиты на объектах Участвовать в оценке качества защиты объекта Готовить организационные документы, регламентирующие	Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты		

		работу по защите информации Вести учет работ и объектов, подлежащих защите Анализировать уязвимости системы защиты информации Определять причины возникновения угроз безопасности			
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 612 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	120	концентрированно	3 курс /4 семестр
ПП. 02	156	концентрированно	3 курс /4 семестр
ПП. 03	168	концентрированно	4 курс /5 семестр
ПП. 04	84	концентрированно	2 курс /2 семестр
ПП. 05	84	концентрированно	4 курс /6 семестр
Всего ПП	612	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПП 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении				120
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Раздел 1. Эксплуатация автоматизированных (информационных)	– участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в	Тема 1.1. Основные меры защиты информации в автоматизиров	20

ПК 1.4. ПК 1.5	систем защищённом исполнении	в соответствии с требованиями эксплуатационной документации – обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения – настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации – настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам – настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения – проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения – своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения – обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях – обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах – участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем	анных системах	
			Тема 1.2. Защита информации в распределенных автоматизированных системах	20
			Тема 1.3 Администрирование автоматизированных систем	20
			Тема 1.4 Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях	20
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				80
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5	Раздел 2. Эксплуатация компьютерных сетей	– проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы – контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации – контроль стабильности характеристик системы защиты	Тема 2.1. Начальная настройка коммутатора	10
			Тема 2.2 Адресация сетевого уровня и маршрутизация	10

		информации автоматизированной системы – ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем – участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем	Тема 2.3 Функции управления коммутаторам и	10
			Тема 2.4 Приоритизация трафика и создание альтернативных маршрутов	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				40
ПП 02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами				156
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.	Раздел 1. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	– Участие в установке и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации. – Участие в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами. – Участие в тестировании функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации. – – Участие в решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации – – Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. – Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-	Тема 1.1. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа	20
			Тема 1.2. Защита программ от изучения	20
			Тема 1.3. Защита программ и данных от несанкционированного копирования	20
			Тема 1.4 Системы обнаружения атак и вторжений	20
			Тема 1.5 Основы построения	20

		аппаратных средств обеспечения информационной безопасности. – Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении. – Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики	защищенных сетей Тема 1.6 Изучение современных программно-аппаратных комплексов.	20
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				120
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.	Раздел 2. Криптографически е средства защиты информации	– Участие в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа. – Участие в уничтожении информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств. Осуществление регистрации основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. – Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений.	Тема 2.1 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования. Тема 2.2. Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации Тема 2.3. Защита информации в электронных платежных системах	12 12 12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
ПП 03. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами				168
ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 1. Техническая защита информации	– Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации инженерной и технических средств защиты информации;	Тема 1.1 Методы и средства технической разведки	24

ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5		— Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности; — Участие в монтаже, настройке, обслуживании и эксплуатации систем видеонаблюдения; — Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;	Тема 1.2 Физические процессы при подавлении опасных сигналов	24
			Тема 1.3. Системы защиты от утечки информации	24
			Тема 1.4. Эксплуатация технических средств защиты информации	30
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				102
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5	Раздел 2. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	— Участвовать в измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа; — Участвовать в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации; — Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами; — Освоение методики выявления возможных угрозы информационной безопасности объектов защиты; — Участие в организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации — Разработка предложений по усовершенствованию	Тема 2.1 Применение инженерно-технических средств физической защиты	30
			Тема 2.2 Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты	36

		технической защиты информации объекта информатизации.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				66
ПП 04. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин				84
ПК 4.1 - ПК 4.4	Раздел 1 Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения	— Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.	Тема 1.1 Работа с программным обеспечением компьютерной системы	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 4.1 - ПК 4.4	Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах	— Создание и управление текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах.	Тема 2.1 Работа в текстовом процессоре	10
			Тема 2.2. Работа в редакторе электронных таблиц	10
			Тема 2.3. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	10
			Тема 2.4. Работа в системе управления базами данных	10
			Тема 2.5. Работа в графических редакторах	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				50

ПК 4.1 - ПК 4.4	Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета	— Обеспечение защиты информации в компьютерной системе. — Использование ресурсов локальных вычислительных сетей и Интернета.	Тема 3.1. Работа с ресурсами Интернета	22
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				22
ПП 05. Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты				84
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Раздел 1. Организация и технология работы с конфиденциальной информацией	— Разработка нормативных документов необходимых для организации работы с персоналом, имеющим доступ к конфиденциальной информации — Разработка политики информационной безопасности — Разработка модели угроз информационной безопасности	Тема 1.1 Модели угроз и выбор мер защиты объектов защиты в том числе объектов КИИ	20
			Тема 1.2 Организационно-распорядительные документы по обеспечению безопасности объектов в том числе объектов КИИ	20
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				40
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3	Раздел 2. Обеспечение системы безопасности объекта защиты	— Анализ структуры организации и информационных процессов — Выявление опасностей и угроз объекта информатизации — Анализ структуры и типов защищаемой информации, по видам тайны и степеням конфиденциальности — Анализ существующей системы защиты объекта — Оценка степени защищенности объекта	Тема 2.1 Состав и структура системы безопасности	20
			Тема 2.2 Построение системы защиты информации	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				44

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении		120
Раздел 1. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении		80
Тема 1.1. Основные меры защиты информации в автоматизированных системах	Содержание	
	Изучение нормативно-правовой базы для определения мер защиты информации в автоматизированных информационных системах и требований к ним Организационные, правовые, программно-аппаратные, криптографические, технические меры защиты информации в автоматизированных системах.	20
Тема 1.2. Защита информации в распределенных автоматизированных системах	Содержание	
	Общие требования по защите персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по защите информационных систем персональных данных. Порядок выбора мер по обеспечению безопасности персональных данных. Требования по защите персональных данных, в соответствии с уровнем защищенности.	20
Тема 1.3 Администрирование автоматизированных систем	Содержание	
	Методы, способы и средства обеспечения отказоустойчивости автоматизированных систем. Управление, тестирование и эксплуатация автоматизированных систем	20
Тема 1.4 Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях	Содержание	
	Устранение отказов и восстановление работоспособности компонентов систем защиты информации автоматизированных систем Настройка и устранение неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	20
Раздел 2. Эксплуатация компьютерных сетей		40
Тема 2.1. Начальная настройка коммутатора	Содержание	10
	Команды обновления программного обеспечения коммутатора и	

	сохранения/восстановления конфигурационных файлов. Команды управления таблицами коммутации MAC- и IP-адресов, ARP-таблицы	
Тема 2.2 Адресация сетевого уровня и маршрутизация	Содержание	10
	Основные и расширенные конфигурации маршрутизатора. Работа с протоколом CDP. Работа с протоколом TELNET. Работа с протоколом TFTP. Работа с протоколом RIP и OSPF. Конфигурирование функции маршрутизатора NAT/PAT. Конфигурирование PPP и CHAP.	
Тема 2.3 Функции управления коммутаторами	Содержание	10
	Списки управления доступом (AccessControlList). Контроль над подключением узлов к портам коммутатора. Функция PortSecurity. Контроль над подключением узлов к портам коммутатора. Функция IP-MAC-Port Binding	
Тема 2.4 Приоритизация трафика и создание альтернативных маршрутов	Содержание	10
	Создание альтернативных маршрутов с использованием статической маршрутизации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 02. ПМ 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами		156
Раздел 1. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации		120
Тема 1.1. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа	Содержание	
	Организация доступа к файлам Ознакомление с современными программными и программно-аппаратными средствами защиты от НСД	20
Тема 1.2. Защита программ от изучения	Содержание	
	Защита от отладки. Защита от дизассемблирования Защита от трассировки по прерываниям	20
Тема 1.3. Защита программ и данных от несанкционированного копирования	Содержание	
	Защита информации от несанкционированного копирования с использованием специализированных программных средств Защитные механизмы в приложениях (на примере MSWord, MSeXcel, MSPowerPoint)	20
Тема 1.4 Системы обнаружения атак и вторжений	Содержание	
	Обнаружение и предотвращение вторжений.	20

	Возможности IDPS. Сильные стороны и ограниченность IDPS.	
Тема 1.5 Основы построения защищенных сетей	Содержание Сети, работающие по технологии коммутации пакетов Стек протоколов TCP/IP. Особенности маршрутизации. Штатные средства защиты информации стека протоколов TCP/IP. Средства идентификации и аутентификации на разных уровнях протокола TCP/IP, достоинства, недостатки, ограничения.	20
Тема 1.6 Изучение современных программно-аппаратных комплексов.	Содержание Изучение современных систем антивирусной защиты на примере корпоративных решений KasperskyLab или других аналогов Изучение функционала и областей применения DLP систем на примере InfoWatchTrafficMonitor или других аналогов	20
Раздел 2. Криптографические средства защиты информации		36
Тема 2.1 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования.	Содержание Механизация шифрования. Представление информации в двоичном коде. Таблица ASCII. Изучение современных программных и аппаратных криптографических средств	12
Тема 2.2. Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации	Содержание Применение протокола Диффи-Хеллмана для обмена ключами шифрования. Изучение принципов работы протоколов аутентификации с использованием доверенной стороны на примере протокола Kerberos.	12
Тема 2.3. Защита информации в электронных платежных системах	Содержание Применение аутентификации по одноразовым паролям. Реализация алгоритмов создания одноразовых паролей	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 03. ПМ 03 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами		168
Раздел 1. Техническая защита информации		102
Тема 1.1 Методы и средства технической разведки	Содержание Изучение характеристик наземных средств дистанционного съема информации Анализ современных средств перехвата сигналов	24

Тема 1.2 Физические процессы при подавлении опасных сигналов	Содержание	24
	Изучение пассивных методов подавления опасных сигналов акустоэлектрических преобразователей Изучение активных методов подавления опасных сигналов акустоэлектрических преобразователей	
Тема 1.3. Системы защиты от утечки информации	Содержание	24
	Средства акустической разведки Закладные устройства Защита от утечки по виброакустическому каналу Прослушивание информации от радиозакладок. Приемники информации с радиозакладок. Прослушивание информации с пассивных закладок.	
Тема 1.4. Эксплуатация технических средств защиты информации	Содержание	30
	Установка и настройка технических средств защиты информации Оценка функционирования средств защиты информации от несанкционированного доступа	
Раздел 2. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации		66
Тема 2.1 Применение инженерно-технических средств физической защиты	Содержание	30
	Организация пропускного режима на КПП, система автоматического управления Определение путей проникновения злоумышленника на объект информатизации Внутриобъектовый режим. Интегрированные охранные системы	
Тема 2.2 Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты	Содержание	36
	Изучение принципов диагностики, устранения отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП 04. ПМ 04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		84
Раздел 1 Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения		12
Тема 1.1 Работа с программным обеспечением компьютерной системы	Содержание	
	Подключение, настройка и подготовка к работе периферийного оборудования Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, сканера Установка прикладных программ	12

Раздел 2. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах		50
Тема 2.1 Работа в текстовом процессоре	Содержание Форматирование и редактирование шрифтов, абзацев и формул Форматирование и редактирование списков Работа с таблицами в текстовом процессоре Работа с графическими объектами в текстовом процессоре Форматирование документа в целом. Способы вывода документа на печать	10
Тема 2.2. Работа в редакторе электронных таблиц	Содержание Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц Вычисление с помощью формул в электронной таблице. Работа со встроенными функциями в электронной таблице. Создание и работа с диаграммами и графиками. Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей	10
Тема 2.3. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций	Содержание Основы работы со слайдом. Работа в презентации со шрифтом и текстом. Понятие темы слайда Добавление в слайды рисунков, звуковых эффектов, таблиц и диаграмм Настройка анимации объектов. Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа	10
Тема 2.4. Работа в системе управления базами данных	Содержание Ввод данных в таблицы базы данных Создание простых запросов и форм. Создание и форматирование главной кнопочной формы. Создание отчетов.	10
Тема 2.5. Работа в графических редакторах	Содержание Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики. Работа с цветом с использованием программ растровой графики. Работа со слоями с использованием программ растровой графики. Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики.	10
Раздел 3. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета		22
Тема 3.1. Работа с ресурсами Интернета	Содержание Настройка парольной защиты на открытие и запись файла	22

	Настройка защиты документа с помощью прав доступа Защита информации в приложениях MS Office.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 05. ПМ 05. Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты		84
Раздел 1. Организация и технология работы с конфиденциальной информацией		40
Тема 1.1 Модели угроз и выбор мер защиты объектов защиты в том числе объектов КИИ	Содержание Классификация АСУТП по сфере функционирования, по виду системы, по Приказу ФСТЭК России №31 Определение требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Анализ приказа № 235 от 21.12.2017 г. «Об утверждении Требований к созданию систем безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и обеспечению их функционирования» Классификация уязвимостей информационной системы, причины возникновения угроз безопасности Проектирование системы безопасности значимого объекта КИИ Состав системы безопасности значимых объектов.	20
Тема 1.2 Организационно-распорядительные документы по обеспечению безопасности объектов в том числе объектов КИИ	Содержание Изучение порядка и правил функционирования системы безопасности значимых объектов КИИ Анализ приказа Федеральной службы по техническому и экспортному контролю № 227 от 06.12.2017 г. «Об утверждении Порядка ведения реестра значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» Разработка рабочей и эксплуатационной документации. Определение порядка и правил обеспечения безопасности объектов	20
Раздел 2. Обеспечение системы безопасности объекта защиты		44
Тема 2.1 Состав и структура системы безопасности	Содержание Состав и структура системы безопасности. Направления защиты объекта информатизации.	22

	Средства и способы защиты. Организации работы в чрезвычайной ситуации. Состав службы безопасности.	
Тема 2.2 Построение системы защиты информации	Содержание	
	Определение угроз информационной безопасности Выделение недостатки существующей КСЗИ. Анализ рисков КСЗИ. Усовершенствование организационного обеспечения и СКУД объекта защиты Усовершенствование инженерно-технического обеспечение комплексной системы защиты информации Усовершенствование программно-аппаратного обеспечения комплексной системы защиты информации Анализ рисков разработанной КСЗИ	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Разработчики рабочей программы выбирают не менее одного издания из приведенного в ПОП-П перечня печатных и/или электронных образовательных изданий для использования в образовательном процессе. Электронные ресурсы (не учебные издания) указываются в дополнительных источниках. Список может быть дополнен другими изданиями.

Списки литературы оформляются в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 2. Организационное обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие. – М.: МИЭТ, 2018. – 172 с.

2. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 336с.

3. Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/obespechenie-bezopasnosti-kii/285-zakony/1610-federalnyj-zakon-ot-26-iyulya-2017-g-n-187-fz>.

4. Постановление Правительства РФ № 162 от 17.02.2018 г. «Об утверждении Правил осуществления государственного контроля в области обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291398.

5. Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю № 227 от 06.12.2017 г. «Об утверждении Порядка ведения реестра значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://rg.ru/2018/02/13/fstek-prikaz-227-site-dok.html>.

6. Давыдова, Е. М. Организация защиты объектов критической информационной инфраструктуры: Учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Е. М. Давыдова, А. Ю. Якимук. — Томск: ТУСУР, 2022. — 20 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/10003>.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Котеров Д.В. РНР 5 в подлиннике. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 1104 с.
2. Федеральный образовательный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>. Дата обращения 23.07.2022.
3. Алфёров А.П., Зубов А.Ю., Кузьмин А.С., Черёмушкин А.В. Основы криптографии (учебное пособие). - М.: Гелиос АРВ, 2019. – гриф Министерства образования РФ по группе специальностей в области информационной безопасности
4. Федеральный образовательный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1.	Демонстрирует умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 1.2.	Проявляет умения и практический опыт администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 1.3.	Проводит перечень работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 1.4.	Проявляет знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

УП 02	ПК 2.1.	Демонстрирует умения и навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.2.	Демонстрирует знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.3.	Выполняет перечень работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.4.	Проявляет знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ,

			оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.5.	Демонстрирует алгоритм проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 2.6.	Проявляет знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
УП 03	ПК 3.1	Демонстрирует умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 3.2	Проявляет умения и практический опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в	Тестирование, экзамен квалификационный,

		соответствии с требованиями эксплуатационной документации	экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 3.3.	Проводит работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 3.4	Проводит самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 3.5	Проявляет знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

УП 04	ПК 4.1.	Демонстрировать умения и практические навыки в подготовке оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 4.2	Проявление умения и практического опыта в работе с текстовыми документами, таблицами и презентациями, а также базами данных	
	ПК 4.3	Умение пользоваться ресурсами локальных вычислительных сетей, осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации	
	ПК 4.4	Применение средств защиты информации в компьютерной системе	
УП 05	ПК 5.1	Участвует в оценке качества защиты объекта Управляет защитой информации на объектах информатизации Проводит аудит защищенности информации на объекте информатизации Внедряет организационные меры по защите информации на объекте информатизации	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 5.2	Готовит организационные документы, регламентирующие работу по защите информации Ведёт учет, обработку, хранение, передачу, использование различных носителей конфиденциальной информации Разрабатывает организационно-распорядительные документы по защите информации на объектах защиты	Тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
	ПК 5.3	Проводит анализ уязвимостей системы защиты информации	Тестирование, экзамен квалификационный,

		Определяет причины возникновения угроз безопасности Находит уязвимости системы защиты информации Разрабатывает модели угроз модели угроз объекта информатизации	экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-Ппо специальности

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ	2
ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ	19
ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	35
ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	55
ЕН.01 МАТЕМАТИКА	66
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА	77
ЕНд.03 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ	92
ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	102
ОП.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	112
ОП 03. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ	123
ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА	136
ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ	146
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	158
ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ	169
ОПд 08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ	180
ОПд 09 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	191
ОПД.10 ПЛАНИРОВАНИЕ БУДУЩЕЙ КАРЬЕРЫ»	201
ОПц.11 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	212

Приложение 2.1
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины
«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»: формирование представлений об основных понятиях философии, определение роли философии в жизни человека и общества, изучение важнейших школ и учений выдающихся философов, основ научной, философской и религиозной картин мира.

Дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 06.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 06	оценивать практическую значимость результатов поиска	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

		о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

2.1 Трудоемкость дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	–	–
Самостоятельная работа	10	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	54	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Становление философии		26	
Тема 1.1 Становление философии из мифологии	Содержание	2	
	Становление философии из мифологии. Миф как первая ступень самосознания человеческого духа. Главное отличие философского сознания от мифологического. Корни философии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Рациональность и иррациональность философии. Предмет и определение философии. Методы философии: формально – логический, диалектический, прагматический, системный. Задачи философии как предмета. Основной вопрос философии. Роль философии в жизни общества. Где мое место в этом мире?	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06
Тема 1.2 Философия Древнего мира	Содержание	6	
	1.2.1 Предпосылки философии в Древнем мире (Индия и Китай). Философия Древней Индии. Специфика индийской философии. Проблемы жизни и смерти. Буддизм и развитие философии. Понятие реинкарнации и кармы как специфические черты индийской философии. Роль «Вед» и «Упанишад» в истории индийской философии. Учение о Единой истинной реальности.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06

	Предпосылки философии в древнем Китае. Философия Древнего Китая. Специфика китайской философии. Натурфилософские представления. Даосизм. Учение об «ян» и «инь». Ритуал и долг как важнейшее условие согласия, устойчивости и гармонии в обществе. Философия Конфуция. Учение Конфуция о «Золотой середине».		
	1.2.2 Становление философии в Древней Греции. Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Этический рационализм. Философия Древнего Рима.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Анализ основной проблематики философских школ Древней Греции	2	
Тема 1.3 Философия Средних веков, Возрождения и Нового времени	Содержание	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Анализ основных идей Средневековья и эпохи Возрождения. Подготовка сообщений и презентаций по темам (на выбор студентов): Теоцентризм как системообразующий принцип средневекового мировоззрения. Философия как «служанка богословия». Основные проблемы средневековой философии, периодизация (патристика и схоластика - А. Блаженный: учение «о двух градах»; учение Ф. Аквинского – примирение веры и знания). Спор об универсалиях. Реализм и номинализм. Проблема доказательств бытия Бога. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Основные направления философии эпохи Возрождения. Понятие антропоцентризма и гуманизма Индивидуализм эпохи Возрождения.	2	

	Ориентация философского мышления на помощь науке. Дж. Бруно, Галилео Галилей, Леонардо да Винчи – яркие представители натурфилософии Возрождения. Роль Реформации в духовном развитии Западной Европы. Социальные концепции эпохи Возрождения. Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли.		
	1.3.1 Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Проблемы познания в философии Нового времени. Механическая картина мира. Эмпиризм и рационализм. Индукция и дедукция. Основные идеи Френсиса Бэкона, Рене Декарта, Томаса Гоббса, Джона Локка. Субъективный идеализм (Дж. Беркли) и агностицизм (Д. Юм) Нового времени. Установление сути спора рационализма и эмпиризма в философии Нового времени: определение преимуществ и недостатков. Анализ способов и методов познания мира по Ф. Бэкону: путь паука, путь муравья, путь пчелы. Французское Просвещение и идея прогресса.	2	
	1.3.2 Немецкая классическая философия. Философия Гегеля Характерные особенности немецкой классической философии. И. Кант как родоначальник немецкой классической философии. Явление и «вещь в себе». Агностицизм И. Канта. Категорический императив. Философия Гегеля. Система объективного идеализма. Тождество бытия и мышления. Понятие Абсолютной идеи. Диалектика Гегеля. Основные законы диалектики Гегеля. Философия позитивизма и эволюционизма. Позитивизм О. Конта. Превращение науки в господствующую отрасль культуры. Позитивное (научное) мышление. Возникновение науки, направленной на изучение общества – социологии Ч. Дарвин как основоположник эволюционизма. Социал-дарвинизм: распространение теории Дарвина на общество.	2	

	Антропологический характер материализма Фейербаха. Марксистская философия. Историческое значение немецкой классической философии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Анализ основных идей немецкой классической философии. Решение проблемных задач по теме, тестирование. Сообщения и презентации на тему (на выбор студента): «Возможности разума по И. Канту»; «Основа мира по Ф. Ницше»; «Понятие «Я» у И. Фихте»; «Абсолютная идея Г. В. Гегеля»	2	
	Практическое занятие № 4. Установление специфики философии марксизма («марксизм - идеальное общество»)	2	
Тема 1.4 Современная философия	Содержание	8	OK 01 OK 02 OK 06
	1.4.1 Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Проблема бытия в философии XX в. Проблемы личности и общества. Философская антропология в поисках решения проблемы человека. Методология науки. Философия бессознательного. Основные идеи: З. Фрейд, К. Юнг. Ф. Ницше и его теория о «воли к власти». Учение о «сверхчеловеке».	2	
	1.4.2 Особенности русской философии. Нравственно-антропологическая направленность русской философии. Проблема человека, его природы и сущности, смысла жизни и предназначении, свободы и ответственности. Русская идея. Русская философия второй половины XIX-начала XX вв. Русская религиозная философия: «всеединство» В. С. Соловьева, христианская «экуменическая» Церковь С. Н. Булгакова, философия свободы и творчества Н. А. Бердяева. Русский космизм: Н. Ф. Федоров, К. Э. Циолковский, В. И.	2	

	Вернадский, А. Л. Чижевский. Отечественная философия XX в.: И. А. Ильин, П. А. Флоренский, А. Ф. Лосев, М. М. Бахтин, Б. М. Кедров, Н. Н. Моисеев, А. А. Зиновьев.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Определение специфики и анализ основных этапов и идей русской философии XIX-XX вв.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Подготовка докладов (сообщений) и презентаций на тему (на выбор студента): «Философские взгляды В. С. Соловьева»; «Философия А. Лосева»; «Философия Н. А. Бердяева»; «Религиозные искания в творчестве Л. Н. Толстого»; «Варианты жизненного пути человека по Ф. М. Достоевскому»; «Формирование русской идеи»; «Главные идеи русского космизма»; «Основные идеи современной русской философии»	5	
Раздел 2. Структура и основные направления философии		22	
Тема 2.1 Учение о бытии и теория познания	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06
	2.1.1 Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. «Материя» как фундаментальная онтологическая категория. Объективная и субъективная реальность. Историческое изменение представлений о материи. Метафизическое и диалектико-материалистическое понимание мира. Уровни организации материи: неживая природа, биологический и социальный уровни. Атрибутивные свойства материи: пространство, время, причинность, отражение, системность, целесообразность.	2	
	2.1.2 Гносеология – учение о познании. Агностицизм, гностицизм, скептицизм. Чувственное,	2	

	рациональное и интуитивное познание. Истина – центральная категория познания. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Объективность истины. Относительная, субъективная и абсолютная истина, диалектика их взаимодействия. Конкретность истины. Практика как критерий истины. Методология научного познания. Уровни научного познания: теоретический и эмпирический. Сущность процесса познания.		
Тема 2.3 Философская антропология и проблемы сознания	Содержание	4	
	2.3.1 Происхождение и сущность человека. Теории происхождения человека, проблема сущности человека в истории философии. Обзор: философия о человеке. Внутреннее и внешнее «Я». Самооценка. Фундаментальные характеристики человека. Категории человеческого бытия. Ценности человеческого существования. Свобода и ответственность личности. Проблема смерти в философии. Смысл жизни. Мораль, добро, совесть, любовь.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06
	2.3.2 Происхождение и сущность сознания. Философские и научные концепции о природе и структуре сознания. Сущность теории отражения, генезис сознания. Отражение как всеобщее свойство материи. Эволюция типов и форма отражения. Специфика отражения в живой и неживой природе. Сознание – высшая форма отражения действительности. Сущность сознания. Структура сознания. Сверхсознательное (самосознание) и бессознательное. Три формы самосознания.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 6. Определение взаимосвязи сознания, познания и деятельности	2	
Тема 2.4 Этика и социальная философия	Содержание	12	
	2.4.1 Общество как объект философского анализа. Социальная философия: проблемы, структура, функции. Понятие общества. Философские точки зрения на проблему	2	

	происхождения общества. Общество как функционирующая система: сущность, структура, типология. Человек и общество: общественные отношения, общественное развитие. Общественное бытие и общественное сознание. Идеология. Общественная психология. «Психология толпы». Философия общества, философия истории Социальная структура общества. Типы общества. Философия истории. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие.		ОК 01 ОК 02 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 7. Определение особенностей философии культуры Подготовка сообщений и презентаций по темам (на выбор студента): Место философии в духовной культуре и ее значение. Общезначимость этики. Человек в системе мира: человек и Космос, человек и Бог. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Моральные категории – добро, совесть, любовь. Функции морали. Моральные кодексы. Нравственное, правовое, религиозное сознание. Религиозная этика. Аксиология. Ценности в истории философии, их классификация. Оценка.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Философия и глобальные проблемы современности. Будущее человечества. Понятие глобальных проблем. Римский клуб. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации. Картины будущего человечества. Концепция устойчивого развития.	5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 8. Выявление особенностей и содержание философии религии (соотношение философии и религии, типология религий, структура религии, религиозные ценности).	2	
	Практическое занятие № 9. Проблемы и противоречия современной культуры	2	
	Практическое занятие № 10. Составление характеристики современной цивилизации и выявление ее основных проблем.	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего		54 Учебные занятия – 44 ч. (семинары – 22 ч., зачет – 2 ч.), в том числе практ. занятий – 20 ч. Самост. работа – 10 ч.	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин» оснащенный в соответствии с п. 3.1.1. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Волкогонова, О.Д. Основы философии: Учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. – М.: Форум, 2018. – 244 с.
2. Горелов, А.А. Основы философии / А.А. Горелов. – М.: Academia, 2019. – 384 с.
3. Хрусталеv, Ю.М. Основы философии: Учебник / Ю.М. Хрусталеv. – Рн/Д: Феникс, 2018. – 460 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Берсенева Т.П. Философия; учебное пособие/Т.П. Берсенева. –Омск:СибГУФК,2020.–Текст: электронный//Лань:Электронно-библиотечная система. – URL: –<http://e.lanbook.com/book/241979>.
2. Бранская, Е.В. Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Бранская, М. И. Панфилова. – 2-е изд., – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 184 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06880-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455182>
3. Гегель, Г. Философия истории / Г. Гегель; переводчик А. М. Воден. – М.: Издательство Юрайт, 2020. — 378 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09834-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456336>
4. Гладышева Е.В.История отечественной философии: учебное пособие/Е.В.Гладышева, С.Г.Гладышева– М.: РТУ МИРЭА,2021. –Текст: электронный// Лань: электронная библиотечная система. –URL:–<http://e.lanbook.com/book/218459>.
5. Гуревич, П.С. Философия: учебник для среднего профессионального образования / П. С. Гуревич. – 2-е изд., переработано и дополнено. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 457 с. –(Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10200-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/456476>.
6. Гуревич, П.С. Философия: учебник для среднего профессионального образования / П. С. Гуревич. – 2-е изд., переработано и дополнено. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 457 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10200-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. –URL: <https://urait.ru/bcode/456476>.
7. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. – 2-е изд., исправлено и дополнено. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 281 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10515-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452294>.

8. Колесникова И.В. Основы философии [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Колесникова И.В.– Электронные текстовые данные. – Саратов: Профобразование, 2020.– 107с.– Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/92140>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Виноградов А.И. История философии: практикум. Учебно-методическое пособие/А.И. Виноградов, В.М.Воронов; – Мурманск: МАГУ,2020.–61с. –Текст: электронный//Лань: Электронно-библиотечная система. –URL: <http://e.lanbook.com/book/175145>

2. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. – 2-е изд., исправлено и дополнено. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 281 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10515-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452294>

3. Ивин А.А., Никитина И.П. Основы философии. – М.: Юрайт, 2017.

4. Логинова, М.В. Основы философии искусства: Учебное пособие / М.В. Логинова. –М.: Инфра-М, 2018. –16 с

5. Краткий философский словарь / Под ред. А.П. Алексеева. – М.: РГ- Пресс. 2010. – 496 с.

6. Светлов, В.А. Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Светлов. – 2-е изд., переработано и дополнено. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 339 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07875-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455478>

7. Спиркин А.Г. Основы философии.– М.: Юрайт., 2017.

8. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 366с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11663-2. –Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/457129>"

9. Гордашевская, В.Д. Основы философии : учебное пособие для СПО / В.Д. Гордашевская. – 3-е изд., стер. –Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 84 с. – ISBN 978-5-507-46687-0. –Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. –URL: <https://e.lanbook.com/book/316952> (дата обращения: 20.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Основы философии : учебное пособие для СПО / М.А. Гласер, И.А. Дмитриева, В. Е. Дмитриев [и др.]. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 360 с. – ISBN 978-5-507-45994-0. –Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/292955> (дата обращения: 20.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Чупров, А. С. Основы философии : учебное пособие для СПО / А.С. Чупров. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 256 с. – ISBN 978-5-507-46407-4. –Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/327473> (дата обращения: 20.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – определять источники информации; выявлять эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни	– демонстрирует умение определять, анализировать, выделять главное в источниках информации; – правильно оценивает практическую значимость результатов поиска информации; – уверенно ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – демонстрирует понимание необходимости выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей	Формализованное наблюдение Устный опрос Текущий контроль Выполнение самостоятельной работы Выполнение тестовых заданий Выполнение индивидуальных заданий Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
Знает: – основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира;	– демонстрирует знание основных категорий и понятий философии; имеет представление о роли философии в жизни человека и общества; – ясно и логично описывает основы философского учения о бытии; – аргументированно объясняет сущность процесса познания; – анализирует и характеризует основы научной, философской и религиозной картин мира;	Тестирование Выполнение самостоятельной работы Устный индивидуальный и фронтальный опрос Выполнение индивидуальных заданий Итоговый контроль в

–роль философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности.	–проявляет понимание роли философии в формировании ценностных ориентаций в профессиональной деятельности	форме дифференцированного зачета

«Отлично»– теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо»– теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно»– теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно»– теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Приложение 2.2
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	31
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Цель дисциплины «ОГСЭ.02 История»: формирование представлений об историческом прошлом России в контексте общемировых тенденций развития; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России.

Дисциплина «ОГСЭ.02 История» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 06.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 06	оценивать практическую значимость результатов поиска	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	24
Курсовая работа (проект)	—	—
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме зачета	2	
Всего	54	

Во всех ячейках со звездочкой (*) (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные этапы формирования и развития Российской государственности		32	
Тема 1. 1 Киевская Русь первое раннефеодальное государство у восточных славян	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Введение. История России, как неотъемлемая часть всемирной истории, принятие христианства и его роль в развитии древнерусского государства, роль военной организации в становлении и развитии древнерусской государственности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1. Определение значения военных побед Древнерусского государства для создания единого централизованного государства: натиск с Востока (ордынское нашествие)	1	
	Практическое занятие № 2. Анализ особенностей борьбы с внешней опасностью в первой половине XIII в. (борьба со шведскими и немецкими феодалами)	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сообщение по теме: Причины феодальной раздробленности древнерусского государства, татаро-монгольское нашествие и его влияние на развитие русского государства.	1	
	Содержание		
	Социально-политические изменения в русских землях в XIII - XV вв. Причины возвышения Москвы и превращения ее в общерусский центр Начало складывания крепостного права: основные этапы	2	

Тема 1.2 Московское централизованное государство	закрепощения крестьян: юридическое основание и оформление. Реформы Ивана IV, формирование сословно-представительской монархии.		OK 01 OK 02 OK 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3. Анализ Смутного времени в России в XVII в. (экономическое и социальное развитие России в XVII веке; процесс формирования системы крепостного права; народные движения: причины, формы, участники)	1	
	Практическое занятие № 4. Анализ политического развития России в XVII в. (кризис династии Рюриковичей, иностранная интервенция (первое и второе ополчение), появление новой династии, начало формирования абсолютистского государства). Церковный раскол.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Создание сообщения и презентации по теме: Ливонская война, присоединение и завоевание новых земель Поволжья, Сибири	1	
Тема 1.3 Российская империя	Содержание		OK 01 OK 02 OK 06
	1.3.1 Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма, причины, характер и итоги реформ Петра I; внешняя политика Петра I. Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Военные победы России в XVIII в., их историческое значение для укрепления государственности	1	
	Российская империя в первой половине XIX века. Появление фабрично-заводской промышленности и становление индустриального общества в России, преобразования Александра I, Отечественная война 1812 года. Декабризм, причины появления, основные программные положения. Россия в мировой политике первой половины XIX века.	1	

	Россия во второй половине XIX в. Великие реформы Александра II. Контрреформы Александра III.		
	1.3.4 Россия в начале XX в.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Написание доклада и создание презентации по теме (индивидуальное задание): Движение декабристов: факторы и идейные основы, послужившие формированию идеологии, организации, представители, программы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 5. Анализ реформ России в 60-70-х годах XIX века и их влияния на развитие страны и Вооруженных Сил; контрреформ Александра III; особенностей социально-экономического и политического развития России в конце XIX - начале XX века.	2	
	Практическое занятие № 6. Охарактеризовать особенности социальной трансформации общества и ее итогов в условиях революции 1905-1907 годов; революций 1917 года	2	
	Практическое занятие № 7. Определение основных направлений и целей внешней политики России в начале XX века. Работа по карте. Установить положение в России в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Работа с документами.	2	
Тема 1.4 Советское государство	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 06
	1.4.1 Преобразования советской власти по созданию своей политической и экономической системы Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия; НЭП; образование СССР.	1	
	1.4.2 Социально-экономические преобразования в 30-е годы; превращение СССР в индустриально-аграрную страну. Индустриализация. Улучшение технической оснащенности Красной Армии. Коллективизация как политика направленная на преобразования в деревне; ликвидация	1	

	неграмотности; развитие образования, науки и культуры		
	1.4.3 Внешняя политика СССР накануне и в начальный период Второй мировой войны; причины поражения Красной Армии в начальный период войны. Мероприятия Советского правительства по отражению фашистской агрессии; партизанское движение; массовый героизм советского народа; создание антигитлеровской коалиции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 8. Определение этапов, событий, основных сражений и их значения в годы Великой Отечественной войны	1	
	Практическое занятие № 9. Определение особенностей развития СССР в послевоенное десятилетие, в 60-70-е гг.; противоречия экономического развития. Особенности развития СССР в 80-х годах: перестройка как политика, направленная на обновление социалистического общества; политика гласности; курс на демократизацию общества; распад СССР и его последствия, образование СНГ	1	
Тема 1.5 Российская Федерация на современном этапе развития	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Разработка опорного конспекта по теме (задание для группы). Индивидуальное задание: создание презентации и сообщения по теме: Холодная война (биполярная модель международных отношений).	1	ОК 01 ОК 02 ОК 06
	Содержание		
	Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; политические и экономические преобразования в России: характер и содержание. Изменения в социальной сфере российского общества	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10. Выяснение особенностей развития РФ в 1993-2013 гг.	1	

	Практическое занятие № 11. Определение роли и места России в современном мире. Внешняя политика России	1	
Раздел 2. Особенности политического, экономического и военного развития ведущих государств и регионов мира в конце XX - начале XXI века		7	
Тема 2.1 Основные направления развития ведущих государств, регионов и деятельности международных организаций на рубеже веков (XX и XXI вв.)	Содержание		OK 01 OK 02 OK 06
	Проблемы глобализации и регионализации в современном мире; территория как опорный элемент комплексных регионоведческих и страноведческих характеристик; географическое положение; территория и географическое положение ведущих регионов и стран мира. Динамика численности населения в мире, региональные особенности его размещения; миграционные процессы в мире; процесс урбанизации и его региональные особенности. Российские регионы и их характеристика; регионы СНГ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 12. Определение основ и принципов деятельности Организации Объединённых Наций, ее главных органов; цели и функции политической и военной организации НАТО.	2	
	Практическое занятие № 13. Характеристика Европейского Союза (страны, входящие в Европейский Союз; взаимоотношения РФ и НАТО; партнёрство РФ и ЕС; Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: Создание доклада и презентации по теме: Динамика численности населения в мире, региональные особенности его размещения; миграционные процессы в мире; процесс урбанизации и его региональные особенности. Российские регионы и их характеристика; регионы СНГ	1	
Раздел 3. Региональные, локальные и межгосударственные конфликты в конце XX - начале XXI века		6	
Тема 3.1 Сущность и	Содержание		

причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.	Общественная суть, особенности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов. Проблемы урегулирование и предотвращение международного конфликта. Общая характеристика современных локальных, региональных, межгосударственных конфликтов.	2	OK 01 OK 02 OK 06
Тема 3.2 Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства	Содержание		
	Федеральные органы исполнительной власти и их роль в обеспечении информационной безопасности государства. Угрозы национальной (информационной) безопасности России: внешние, внутренние. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации (анализ содержания доктрины; направления и документы)	2	OK 01 OK 02 OK 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 14. Выяснение роли, функции и основных задач в обеспечении информационной безопасности государства Федеральных органов исполнительной власти	2	
Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций		7	
Тема 4.1 Культура и наука и их роль в современном мире	Содержание		OK 01 OK 02 OK 06
	Понятие культура; виды и функции современной культуры; роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 15. Определение и анализ основных направлений и функций современной науки, характеристика науки как ведущего фактора развития общественного производства на рубеже XX-XXI века. Реформа образования в России (основные направления и сущность)	1	
	Практическое занятие № 16. Информационное общество и его основные черты	1	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Создание сообщения и презентации по теме: Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры»; достоинства и недостатки массовой культуры. Глобализация и культура	1	
Тема 4.2 Религия и церковь в современной общественной жизни	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 17. Определение роли религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций российского государства	1	
	Практическое занятие № 18. Основные религии и конфессии в России в наши дни	1	
Промежуточная аттестация зачет		2	
Всего		54 ч. Учебные занятия – 48ч., в т.ч. практ. зан. – 24.; семинары – 22 ч.; зачет – 2 ч. Сам. работа – 6 ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 3.1.1. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Олыштынский Л.И. Курс Отечественной истории IX-начала XXI веков: учебник /Олыштынский Л.И., Белолобский Ф.Б. – М.: Издательство ИТРК, 2022. – 656 с. – 978-5-88010-290-7
2. Тропов И.А. История: Учебник для СПО. – М.: Лань, 2022.<https://myshop.ru/shop/product/4894456.html>
3. Пленков О. Ю. Новейшая история: учебник для СПО / О. Ю. Пленков. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 398 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-8530-6.
4. Самыгин С.И., История: учебник для СПО/ С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. –Ростов.: Издательство КноРус, 2022. – 306 с.-ISBN: 978-5-406-09566-9 <https://myshop.ru/shop/product/3044754.html>
5. Шевелев В.Н., История: учебник для СПО. –Ростов: Издательство КноРус, 2022. – 9785406081631 Источник: <https://www.litprichal.ru/books/348109/>
6. Академик. Словари и энциклопедии. <http://dic.academic.ru/>
7. Большая советская энциклопедия. <http://bse.sci-lib.com>
8. Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>
9. Электронная библиотечная система <http://book.ru/>
10. Земцов Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период : учебное пособие для спо / Б. Н. Земцов. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 216 с. – ISBN 978-5-507-47150-8. –Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/332681> (дата обращения: 20.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Тропов И. А. История : учебник для спо / И. А. Тропов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 472 с. – ISBN 978-5-507-46402-9. –Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/308750> (дата обращения: 20.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зуев М. Н. История России до XX века: учебник и практикум для СПО / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 299 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01602-4.

2. Глухова Т.Г. Краткий словарь терминов по истории: словарь/ Т.Г. Глухова, Е.В.Чучелина. – Самара: СамГупс, 2021. – Текст: Электронный//Лань: Электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/170625>.

3. Большая энциклопедия России: Современная Россия. – М.: ИДДК, 2007. MDF eBook (компьютерное издание).

4. Примаков Е.М. Россия. Надежды и тревоги. – М., «Издательство Центрполиграф», 2015. – 224 с. – ISBN: 978-5-227-05735-8

5. Примаков Е.М. Встречи на перекрестках / Е. М. Примаков. – М.: Центрполиграф, 2015. – 607 с. – (Наш XXвек). – ISBN 978-5-227-05739-6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: –определять источники информации; выявлять эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; – ориентироваться в историческом прошлом и современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	– демонстрирует умение определять, анализировать, выделять главное в источниках информации; – правильно оценивает практическую значимость результатов поиска информации; – ориентируется в прошлом и современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – демонстрирует умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – верно характеризует программу и деятельность того или иного политического деятеля указанного периода; – самостоятельно, логично и аргументировано может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам изучаемого исторического периода и современности в сообщениях, докладах и дискуссиях; – успешно может применять свои знания по дисциплине в повседневной и	Формализованное наблюдение Текущий контроль Устный опрос Выполнение самостоятельной работы Выполнение тестовых заданий Выполнение практических заданий Выполнение индивидуальных заданий Итоговый контроль в форме зачета.

	профессиональной деятельности; – демонстрирует способность к анализу влияния событий истории и современности на свою профессию и сферу частной жизни.	
Знает: – закономерности исторического процесса, основные этапы, события российской истории, место и роль России в истории человечества и в современном мире; – знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; – знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – знание основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; – знание сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении	– точно описывает закономерности исторического процесса; – выделяет и описывает основные этапы и события отечественной истории; – обосновывает место и роль России в истории человечества и в современном мире; – демонстрирует знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; – имеет представление о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – ясно и логично описывает основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – аргументированно объясняет, характеризует назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; – имеет представление о роли науки, культуры и религии в сохранении и	Тестирование Выполнение самостоятельной работы Устный индивидуальный и фронтальный опрос Выполнение практических заданий Выполнение индивидуальных заданий Итоговый контроль в форме зачета.

национальных и государственных традиций; – знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	укреплений национальных и государственных традиций; – демонстрирует знание содержания и понимания назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	

«Отлично»– теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо»– теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно»– теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно»– теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

Приложение 2.3
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	43
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	45
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	57
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	59

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины – формирование обучающимися общекультурных компетенций в области иностранного языка, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПОП-Пв соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уметь: использует современные средства поиска информации. строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные	Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

	темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	-	154
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированныйзачет -	-	2
Всего	-	156

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

1-й курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		64/64	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Государственное устройство Великобритании. Традиции и праздники Великобритании. Достопримечательности Великобритании. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	12	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц.	2	
	Практическое занятие № 2. Групповое изучающее чтение текста по теме «Великобритания: география и государственное устройство» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 3. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка».	2	
	Практическое занятие № 4. Просмотр учебных видео по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	

	Практическое занятие № 5. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Города Великобритании» на основе лексическо-грамматического материала предыдущих практических занятий.	2	
	Практическое занятие № 6. Диалог-дискуссия по теме «Какой город Великобритании Вам понравился больше всего и почему?»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образование стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	16	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 8. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система образования Великобритании». Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	
	Практическое занятие № 9. Фразы, речевые обороты и выражения.	2	
	Практическое занятие № 10. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в США». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 11. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России».	2	
	Практическое занятие № 12. Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту.	2	

	Практическое занятие № 13. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	2	
	Практическое занятие № 14. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе полученного материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России и Великобритании (США)»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в карьере. Образование наречий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	12	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 15. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 16. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире».	2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 18. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия».	2	
	Практическое занятие № 19. Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
	Практическое занятие № 20. Просмотр видео по теме «Роль английского языка в современном мире». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера,	2	

	требующие развернутого ответа).		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4.	Светская беседа (Smalltalk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	12	
Основы делового общения	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 21. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Smalltalk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 22. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	2	
	Практическое занятие № 23. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего просмотра видео. Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео)	2	
	Практическое занятие № 24. Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2	
	Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего прослушивания и ролевого чтения диалогов. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц.	2	
	Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5.	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического	12	

ОК 02
ОК 04
ОК 05
ОК 09

Рынок труда, трудоустройство и карьера	материала.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 27. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2	
	Практическое занятие № 28. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 29. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
	Практическое занятие № 30. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	
	Практическое занятие № 31. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем»,	2	
	Практическое занятие № 32.«Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

2-й курс

Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		56/56	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).	56	
	В том числе практических занятий	56	

технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Практическое занятие № 33. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 34. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц.	2	
	Практическое занятие № 35. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2	
	Практическое занятие № 36. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики .	2	
	Практическое занятие № 37. Придаточные предложения условия 1	2	
	Практическое занятие № 38. Придаточные предложения условия 2	2	
	Практическое занятие № 39. Проверочная работа на усвоение грамматического материала	2	
	Практическое занятие № 40. Выполнение тренировочных грамматических упражнений на закрепление фразеологических оборотов	2	
	Практическое занятие № 41. Повторение пройденного ранее грамматического материала	2	
	Практическое занятие № 42. Выполнение упражнений на формирование активного лексического запаса	2	
	Практическое занятие № 43. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка».	2	
	Практическое занятие № 44. Просмотр учебных видео по предложенной теме.	2	
	Практическое занятие № 45. Ответы на вопросы по просмотренному видео	2	
	Практическое занятие № 46. Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео	2	
	Практическое занятие № 47. Тестовые вопросы по содержанию видео	2	
	Практическое занятие № 48. Вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа	2	
	Практическое занятие № 49. Введение новых лексических единиц.	2	

	Практическое занятие № 50. Введение новых речевых оборотов.	2	
	Практическое занятие № 51 . Отработка лексических единиц.	2	
	Практическое занятие № 52. Закрепление введенных лексических единиц и речевых оборотов.	2	
	Практическое занятие № 53. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь».	2	
	Практическое занятие № 54. Дискуссия по заданной теме.	2	
	Практическое занятие № 55. Деловая игра «Посещение отраслевой выставки»	2	
	Практическое занятие № 56. Выполнение лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики	2	
	Практическое занятие № 57. Введение узкоспециализированной лексики	2	
	Практическое занятие № 58. Освоение новой терминологии.	2	
	Практическое занятие № 59. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики.	2	
	Практическое занятие № 60. Выполнение тестовых заданий по пройденному материалу.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

3-й курс

Раздел 3. Профессиональное содержание		36/36	
Тема № 3.1. Чертежи и техническая документация	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”).	8	ОК 02
	Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 61. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста.	2	

		Практическое занятие № 62. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09
		Практическое занятие № 63. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	2	
		Практическое занятие № 64. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема № 3.2. Инструменты, оборудование станки и		Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
		В том числе практических занятий		
		Практическое занятие № 65. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста.	2	
		Практическое занятие № 66. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	2	
		Практическое занятие № 67. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
		Практическое занятие 68. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы.	2	
		Практическое занятие 69. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	2	
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Техника безопасности и		«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Неличные формы глагола (Gerund).	8	
		В том числе практических занятий		
		Практическое занятие № 70. Введение новых лексических единиц по теме	2	

охрана труда	занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 71. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
	Практическое занятие № 72. Поисковое чтение документации «WorldSkillsInternationalHealthandSafetydocumentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	2	
	Практическое занятие № 73. «Safetyfirst /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WorldSkillsInternational по профессиональным компетенциям	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4.	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 74. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц.	2	
	Практическое занятие № 75. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 76. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	

	Практическое занятие № 77. Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	1	
	Практическое занятие № 78. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Саморазвитие профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 79. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	1	
	Практическое занятие № 80. Групповое обсуждение – дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkillsInternational)	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		2	
Всего:		160	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение:

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый в соответствии с п. 3.1.1. примерной образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основыные печатные и электронные издания

1. Карпова, Т. А., EnglishforColleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Т. А. Карпова. — Москва :КноРус, 2023. — 281 с. — ISBN 978-5-406-11164-2. — Текст: непосредственный.
2. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва :КноРус, 2023. — 385 с. — ISBN 978-5-466-02622-1. — URL: <https://book.ru/book/948592> (дата обращения: 29.05.2023). — Текст : электронный.
3. Карпова, Т. А., EnglishforColleges = Английский язык для колледжей. Практикум +eПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Т. А. Карпова, А. С. Восковская, М. В. Мельничук. — Москва :КноРус, 2023. — 286 с. — ISBN 978-5-406-11323-3. — URL: <https://book.ru/book/949195> (дата обращения: 29.05.2023). — Текст : электронный.
4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517769> (дата обращения: 29.05.2023).
5. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-014535-8. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902856> (дата обращения: 29.05.2023). — Режим доступа: по подписке.
6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45432-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269894> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Аристова, В. Н. Французский язык (B1–B2). Практикум. Учебно-практическое пособие для СПО / . — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8859-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208637> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Проект Английский язык онлайн - NativeEnglish: сайт. —URL:<https://engv.ru/>(дата обращения: 22.07.20212).—Текст: электронный.

2. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL:<https://www.study.ru/> — (дата обращения: 22.07.2022).—Текст: электронный.
3. Доступные уроки.— URL:<https://ru.englishcentral.com/browse/videos> — (дата обращения: 29.10.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации. Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде. Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	

деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	63
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	64
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	69
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	71

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности и способность направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина «ОГСЭ.04 Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни;
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	158	160
Теоретические занятия		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	
Всего	160	160

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2		4
1 семестр			
Раздел 1. Легкая атлетика			
Тема: Беговые виды	Содержание	32	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1-2: Разминочный бег. ОРУ. СБУ. Обучение техники бега на короткие дистанции. Обучение техники низкого старта	4	
	Практическое занятие №3-4: Разминочный бег.ОРУ. СБУ. Обучение передачи эстафетной палочки.Контрольный старт на 100 метров	4	
	Практическое занятие №5-6: Разминочный бег.ОРУ. СБУ. Обучение техники бега на средние и длинные дистанции	4	
	Практическое занятие №7-8: Разминочный бег.ОРУ. СБУ. Обучение техники бега на средние и длинные дистанции	4	
	Практическое занятие №9-10: Разминочный бег. ОРУ. СБУ. Обучение техники прыжка в длину с разбега (разбег, толчок, фаза полета, приземление)	4	
	Практическое занятие №11-12: Разминочный бег. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	4	
	Практическое занятие №13-14: Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности. Подвижные игры (лапта)	2	
2 семестр			
	Содержание	24	
	Практическое занятие №15-16: Специальная физическая подготовка.Контрольные нормативы. Разминочный бег. ОРУ. СБУ	4	
	Практическое занятие №17-18: Обучение техники тройного прыжка. Подвижные игры	4	
	Практическое занятие №19-20: Совершенствование техники бега на средние дистанции	4	
	Практическое занятие №21-22: Контрольные старт на 500 метров (девушки), 1000 2метров	4	

	(юноши)		
	Практическое занятие №23-24: Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности. Подвижные игры (лапта)	4	
	Практическое занятие №25-26: Специальная физическая подготовка. Контрольные нормативы. Разминочный бег. ОРУ. СБ	4	
Раздел 2. Игровые виды спорта			
Тема: Баскетбол	Содержание	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 08 ОК 04
	Практическое занятие №27: Обучение ведению мяча. Учебная игра	4	
	Практическое занятие №28: Обучение передачи мяча. Учебная игра	2	
	Практическое занятие №29: Обучение финтам. Специальные упражнения для развития ловкости. Учебная игра	2	
3 семестр			
	Содержание	28	
	Практическое занятие №30-31: Совершенствование ведения, передачи мяча и финты. Учебная игра	4	
	Практическое занятие №32-33: Обучение ведению мяча и 2 шага бросок в корзину. Учебная игра	4	
	Практическое занятие №34: Обучение выполнения штрафного броска. Учебная игра.	2	
	Практическое занятие №35: Обучения броска мяча с 5 точек(3-х очковые)	2	
	Практическое занятие №36-37: Обучения броска мяча с 5 точек(3-х очковые)	4	
	Практическое занятие №38-39: Сдача нормативов по ОФП. Прыжок в длину с места. Подтягивание(юн.), отжимание от пола (дев.). Упражнения на гибкость	4	
	Практическое занятие №40: Обучение индивидуальным тактическим действиям	4	
	Практическое занятие №41-42: Обучение приемам техники и индивидуальным защитным действием	4	
4 семестр			
	Содержание	28	
	Практическое занятие №43-44: Обучение стойке и передвижениям защитника и совершенствованием их	4	
	Практическое занятие №45-46: Обучение приемам овладения мячом	4	
	Практическое занятие №47-48: Обучение групповым и командным тактическим действиям	4	
	Практическое занятие №49: Обучение системе быстрого прорыва и совершенствование ее	2	
	Практическое занятие №50: Обучение системе позиционного нападения и	2	

	совершенствование ее		
	Практическое занятие №51: Обучение взаимодействию с центровым, располагающимся перед линией штрафного броска.	2	
	Практическое занятие №52: Обучение системе личной защиты и совершенствование ее.	2	
	Практическое занятие №53: Обучение личному прессингу.	2	
	Практическое занятие №54: Обучение зонной защите и совершенствование ее.	2	
	Практическое занятие №55-56: Сдача контрольных нормативов	4	
5 семестр			
Раздел 3. Игровые виды спорта			
Тема: Волейбол	Содержание	20	
	Практическое занятие №57: Игра с мячом одного игрока	2	ОК 08 ОК 04
	Практическое занятие №58: Игра с мячом двух игроков	2	
	Практическое занятие №59: Подготовка к нижней передаче	2	
	Практическое занятие №60-61: Подготовка к нижней подаче	2	
	Практическое занятие №62: Подготовка к верхней подаче	2	
	Практическое занятие №63: Подготовка к верхней передаче	2	
	Практическое занятие №64: Подготовка к подводящим играм	2	
	Практическое занятие №65: Обучение технике владения мячом. Подача. Передачи	2	
	Практическое занятие №66: Техника нападения. Нападающий удар	2	
	Практическое занятие №67: Техника защиты. Прием мяча. Блок	2	
	Содержание	20	
	Практическое занятие №68: Техника нападения.	2	ОК 08 ОК 04
	Практическое занятие №69: Упражнения для совершенствования подачи.	2	
	Практическое занятие №70: Обучения передаче	2	
	Практическое занятие №71: Упражнения для совершенствования второй передачи	2	
	Практическое занятие №72: Обучение нападающему удару	2	
	Практическое занятие №73: Упражнения для совершенствования нападающего удара	2	
	Практическое занятие №74: Обучение технике защиты	2	
	Практическое занятие №75: Обучение приему подачи	2	
	Практическое занятие №76: Обучение приему нападающего удара	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего		160	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

универсальный спортивный зал, тренажёрный зал, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами, оснащенный в соответствии с п. 3.1.3. образовательной программы специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гимгин Н.С. Физическое воспитание в укреплении и сохранение здоровья студенческой молодежи.с.36. / Физическая культура, спорт и здоровье студенческой молодежи в современных условиях: проблемы и перспективы развития: материалы Региональной студенческой научно-практической конференции, Екатеринбург, 7 апреля 2021 г. / ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2021. 289 с./

2. Бишаева А.А. Физическая культура. Учебник. М.изд.Академия 2018г.

3. Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. и др. Физическая культура студента. Москва изд. Инфра-М, 2018г.

4. Решетников Н.В. Физическая культура. Учебник. М. Академия, 2018г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Е. Л. Сорокина, Т. И. Шишкина, М. А. Бабенко, Е. Г. Черночуб. — Новосибирск: СГУПС, 2020. — 114 с. — ISBN 978-5-6043858-3-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164631> (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198284> (дата обращения: 30.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО: учебное пособие для СПО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44133-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255971> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Коновалов, В. Л. Баскетбол : учебное пособие для спо / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45947-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292049> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295964> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для СПО / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8.

— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295940> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова, Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу : учебное пособие для спо / А. А. Безбородов, С. А. Безбородов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-45206-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292841> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алексеев С.В. Государственное регулирование физической культуры и спорта в постсоциалистический период. Историко-правовое исследование 2004 г.-С13-16

2. Бондин С.С., Зверев С.А., Никитин Н.С., Никифоров Н.В.// Управление двигательными действиями как раздел двигатель идеи. Научный журнал «Здоровье- основа человеческого материала потенциала проблемы пути их реше-ния»/- СПб, 2015 г.- С 1002-1005. Основы физической культуры студента (для СПО). Советский спорт Москва.

3. Горбатенко Т.Б История массовой физической культуры в Китае. Вестник Бурятского государственного университета 2010 г.

4. Горелов А.А.,Лях В.И., Румба О.Г. к вопросу о необходимости разработки системных механизмов обеспечения студенческой молодежи оптимальными двигательными режимами // Научно-теоретический журнал «Ученые записки» №9 (67)-2010 г.

5. Фомин Е.В., Булыкина Л.В., Л.В. Сулоева. Физическое развитие и физическая подготовка юных волейболистов. Изд.спорт., 2018.

Синчика Н.Ф., Фомин Е.В., Белова И.Ю., Ефимов А.С. Психолого-педагогические аспекты деятельности тренера по волейболу. Изд.Дивизион. 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать		
роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	Обоснованный ответ	Устный опрос
основы здорового образа жизни;	Отсутствие вредных привычек	Наблюдение
условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);	Четкость представления условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);	Устный опрос
средства профилактики перенапряжения	Демонстрация знаний средств профилактики перенапряжения	Устный опрос, наблюдение
Уметь		
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Занятие спортом и укрепление здоровья, в т.ч. через посещение различных спортивных секций, тренажерных залов; активность участия в соревнованиях различного уровня; Личные достижения обучающихся	Наблюдения за выполнением практических заданий. Проверка ведения дневника самоконтроля Тестирование контрольных нормативов.
применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Отсутствие в период производственных практик физических травм	Характеристика/аттестационный лист руководителя практики
пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)	Правильный выбор разминочных упражнений перед выполнением определенных физических нагрузок	Наблюдение и контроль за выполнением физических упражнений
Правила, тактики, техники различных видов спорта	Демонстрация знаний правил, тактик, техники различных видов спорта	Устный опрос, наблюдение

Приложение 2.5
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины

«ЕН.01 МАТЕМАТИКА»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	74
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	75
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	81
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	82

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: расширение представлений о математике как части общечеловеческой культуры; развитие логического, алгоритмического и математического мышления; применение полученных знаний при решении профессиональных задач.

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	116
в т.ч. в форме практической подготовки	70
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	70
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине - экзамен	6

2.2. Содержание дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК
1	2		3	4
Раздел 1. Основы теории комплексных чисел				ОК 1, ОК 2, ОК 3
Тема 1.1 Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала		6	
	1	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел.	2	
		Действия над комплексными числами		
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	Геометрическое изображение комплексных чисел.		2	
Выполнение действий над комплексными числами		2		
Раздел 2. Линейная алгебра				ОК 1, ОК 2, ОК 3
Тема 2.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала:		8	
	1.	Понятие матрицы. Виды матриц. Выполнение операций над матрицами. Определители квадратных матриц.	1	
	2.	Миноры, алгебраические дополнения. Обратная матрица. Вычисление обратной матрицы.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		6	
	Выполнение операций над матрицами.		4	
	Вычисление обратных матриц.		2	
Тема 2.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала:		8	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.	Основные понятия и определения. Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы, по формулам Крамера.	1	
	2.	Система n линейных уравнений с n переменными. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		6	

	Решение систем линейных уравнений методом обратной матрицы, по формулам Крамера.	4		
	Решение систем линейных уравнений. Нахождение решения СЛУ методом Гаусса	2		
Раздел 3. Элементы аналитической геометрии			ОК 1, ОК 2, ОК 3	
Тема 3.1. Векторы и координаты на плоскости	Содержание учебного материала:			3
	1.	Действия над векторами, заданными координатами.		1
	2.	Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий			2
	Решение простейших задач аналитической геометрии на плоскости.		2	
Тема 3.2. Уравнение линии плоскости	Содержание учебного материала:		7	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.	Понятие уравнения линии на плоскости. Составление уравнения прямой на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых.	1	
		2.	Окружность. Эллипс. Гипербола. Парабола. Контрольная работа	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	Составление уравнения прямой на плоскости.		2	
	Составление и исследование уравнений окружности и эллипса, гиперболы и параболы.		2	
Раздел 4. Введение в анализ			ОК 1, ОК 2, ОК 3	
Тема 4.1. Множества	Содержание учебного материала:			2
	1.	Понятие множества. Виды множеств. Способы задания множеств.		1
	2.	Выполнение операций над множествами. Классы вычетов		1
Тема 4.2. Пределы и непрерывность функции.	Содержание учебного материала:		8	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.	Понятие предела числовой последовательности. Сходящиеся и расходящиеся числовые последовательности.	1	
		2.		
	3.	Непрерывность функции в точке. Непрерывность функции на промежутке. Точка разрыва. Исследование функций на непрерывность.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		6	
	Вычисление пределов функций. Раскрытие некоторых видов неопределенностей		2	
	Замечательные пределы. Вычисление пределов.		2	

	Исследование функций на непрерывность		2	
Раздел 5. Дифференциальное исчисление				ОК 1, ОК 2, ОК 3
Тема 5.1. Производная	Содержание учебного материала:		4	
	1.	Определение производной. Геометрический и механический смысл производной. Правила и формулы дифференцирования.	2	
	2.	Производная сложной и обратной функции. Производные высших порядков.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Дифференцирование функций.		2	
Тема 5.2. Дифференциал	Содержание учебного материала:		6	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.	Понятие дифференциала функции. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	Геометрический смысл дифференциала.		2	
	Выполнение приближенных вычислений с помощью дифференциала.		2	
Тема 5.3. Приложения производной	Содержание учебного материала:		8	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.	Возрастание и убывание функций. Экстремум функции. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.	1	
	2.	Выпуклость графика функции. Точки перегиба. Нахождение асимптот кривой.	1	
	3.	Исследование функций с помощью производной. Полная схема исследования функции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		6	
	Приложения производной		2	
	Исследование функций с помощью производной и построение графиков.		4	
Раздел 6. Интегральное исчисление				
Тема 6.1. Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала:		8	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.	Понятие первообразной функции. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Методы интегрирования.	1	
	2.	Интегрирование по частям. Интегрирование простейших рациональных дробей, некоторых видов иррациональностей.	1	
	3.	Интегрирование тригонометрических функций.		

	В том числе практических и лабораторных занятий		6	
	Вычисление неопределенных интегралов		2	
	Интегрирование подстановкой и по частям		2	
	Методы интегрирования.		2	
Тема 6.2. Определенный интеграл	Содержание учебного материала:		6	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.	Вычисление определенных интегралов методом подстановки и по частям. Приближенные методы вычисления интегралов.	2	
	2.	Вычисление площадей плоских фигур, объемов тел вращения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	Вычисление определенных интегралов.		2	
	Вычисление площадей плоских фигур. Вычисление объемов тел вращения.		2	
Раздел 7. Теория рядов				ОК 1, ОК 2, ОК 3
Тема 7.1. Ряды	Содержание учебного материала:		10	
	1.	Определение числового ряда. Свойства рядов. Исследование сходимости рядов	1	
	2.	Степенные ряды.	1	
	3.	Разложение функции в ряд. Применение степенных рядов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	Исследование числовых рядов на сходимость		2	
	Применение степенных рядов		2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Применение рядов»		4	
Раздел 8. Элементы теории вероятностей и математической статистики				ОК 1, ОК 2, ОК 3
Тема 8.1. Основные понятия теории вероятностей	Содержание учебного материала:		6	
	1.	Предмет теории вероятностей. Виды событий. Операции над событиями. Частота и вероятность события. Классическое определение вероятности события.	2	
	2.	Комбинаторика.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	Выполнение операций над событиями.		2	
	Решение задач комбинаторики		2	
Тема 8.2. Вероятности событий	Содержание учебного материала:		11	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.	Теоремы сложения вероятностей. Теоремы умножения вероятностей.	1	

	В том числе практических и лабораторных занятий		8	
	Вычисление вероятностей. Классическое определение вероятностей		2	
	Вычисление вероятностей по теоремам сложения и умножения вероятностей.		2	
	Вычисление вероятностей по формуле полной вероятности, формуле Байеса.		2	
	Последовательность независимых испытаний. Формула Бернулли. Локальная, интегральная теоремы Лапласа. Теорема Пуассона.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Теоремы сложения и умножения вероятностей»		2	
Тема 8.3. Случайные величины	Содержание учебного материала:		9	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	1.	Понятие случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины.	1	
	2.	Математическое ожидание и дисперсия дискретной случайной величины. Использование пакетов прикладных программ для решения вероятностных задач.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		4	
	Составление закона распределения дискретной случайной величины.		2	
	Вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Использование пакетов прикладных программ для решения вероятностных задач»		4	
Обобщение разделов дисциплины			4	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине экзамен			6	
Всего:			116/70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

– кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 3.1.1. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Башмаков М.И. Математика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования – 9-е издание, стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2020.-256 с.
2. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования – 4-е издание, стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2020.-416 с.
3. Богомолов, Н.В. Математика: учебник / П.В. Богомолов, П.И. Самойленко. -М.: «Дрофа», 2020. -400с.
4. Богомолов, Н.В. Сборник дидактических заданий по математике: учебное пособие для ссузов / Н.В. Богомолов, Л.Ю. Сергиенко. -М.: Дрофа, 2020. - 236с.
5. Григорьев, С.Г. Математика: учебник для сред. проф. образования / С.Г.Григорьев, СВ. Задулина. - М.: Академия, 2018. - 383 с.
6. Филимонова, Е.В. Математика: учебное пособие для средних специальных учебных заведений/Е.В. Филимонова. - Ростов н / Д: Феникс, 2019.-416 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие для спо / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46662-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/314798> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Клёпов, А. В. Математика. Краткий курс лекций и практические задания : учебное пособие для спо / А. В. Клёпов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 140 с. — ISBN 978-5-507-45190-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292874> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему – в профессиональном и/или социальном контексте – определять этапы решения задачи – определять задачи для поиска информации – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – содержание актуальной нормативно-правовой документации	– Владеет основными математическими понятиями, позволяющими описывать и изучать разные процессы и явления – Выбирает алгоритмы решения, умеет их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач – Владеет основными понятиями математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления – Определяет цели и составляет план решения задач – Самостоятельно осуществляет, контролирует и корректирует деятельность при решении задач, – Использует все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов профессиональной деятельности – Ориентируется в источниках информации, критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников – Излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - Находит и оценивает вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин	Выполнение практических заданий Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося). Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. Письменный и устный текущий контроль. Выполнение контрольных и самостоятельных работ Экзамен

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии/специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	85
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	86
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	92
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	95

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 Информатика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать
ОК.01	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; –
ОК.02	– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 05	– Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– Правила оформления документов и построения устных сообщений

2.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²	68	48
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамен</i>	6	-
Всего	80	48

²Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основные понятия информатики			
Тема 1.1. Основные понятия информатики	Содержание		ОК.01, ОК.02, ОК.05
	Понятие информации. Содержание информации. Свойства и носители информации. Виды информации. Классификация информации. Кодирование информации. Информационные системы и технологии. Виды информационных технологий. Современные тенденции развития компьютерных, информационных технологий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Кодирование текстовой, графической, звуковой информации	2	
	Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи	2	
Тема 1.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	Содержание учебного материала		ОК.01, ОК.02, ОК.05
	Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот	2	
	Арифметические действия с числами различных систем счисления	2	
Раздел 2. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач			ОК.01, ОК.02, ОК.05
Тема 2.1 Технические	Содержание		

средства	Технические средства реализации информационных систем	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Подключение периферийных устройств к ПК	2	
Тема 2.2 Базовое программное обеспечение	Содержание		
	Назначение и состав базового программного обеспечения. Современные операционные системы: основные возможности и отличия.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Влияние свойств ПК и предметной области применения АРМ специалиста на выбор ОС.	1	
Тема 2.3. Программное обеспечение прикладного характера	Содержание		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.	2	
Раздел 3. Программный сервис ПК			ОК.01, ОК.02, ОК.05
Тема 3.1. Работа с файлами	Содержание		
	Сервисные программы для работы с файлами. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами.	2	
	В том числе практических занятий		
	Работа с файлами: создание, копирование, архивирование, разархивирование, защита, удаление и восстановление.	2	
	Формулировка...		
Тема 3.2. Работа с накопителями информации	Содержание		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Накопители на жестких и гибких магнитных дисках. Устройства оптического хранения данных. Обслуживание дисковых накопителей информации.	1	
Тема 3.3. Подключение к	Содержание		

локальной сети	В том числе практических занятий	2	
	Локальные сети. Аппаратное обеспечение сети. Изучение способов обмена информацией в локальной сети.		
Тема 3.4. Защита файлов и управление доступом к ним	Содержание	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Защита информации. Виды мер обеспечения информационной безопасности.		
Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации			ОК.01, ОК.02, ОК.05
Тема 4.1. Основы работы текстового редактора MSWord.	Содержание		
	Основы работы текстового редактора MSWord.	2	
	В том числе практических занятий		
	Создание деловых документов в MSWord	2	
	Оформление текстовых документов, содержащих таблицы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Организационные диаграммы в MSWord.	1	
Тема 4.2. Основы работы табличного процессора MSExcel	Содержание		
	Основы работы табличного процессора MSExcel.	2	
	В том числе практических занятий		
	Организация расчетов в табличном процессоре MSExcel.	2	
	Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MSExcel.	2	
	Задачи оптимизации в MSExcel (поиск решения).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Встроенные функции MSExcel.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение и форматирование диаграмм в MSExcel.	1	
Тема 4.3. Основы	Содержание		

работы СУБД MSAccess.	Организация системы управления БД. Основы работы СУБД MSAccess.	2	
	В том числе практических занятий		
	Создание таблиц БД с помощью конструктора и мастера таблиц в MSAccess.	2	
Тема 4.4. Основы работы в MS PowerPoint	Содержание		
	в том числе практических занятий		
	Создание презентаций в MS PowerPoint.	2	
Тема 4.5 Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	Содержание учебного материала		
	Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач. Среда MathCad (или аналог).	2	
	в том числе практических занятий		
	Работа с текстовым и формульным редактором. Построение графиков и поверхностей в Mathcad.	2	
	Действия над матрицами в Mathcad. Решение уравнений и систем линейных алгебраических уравнений.	2	
Тема 4.6. Форматы данных для обмена между пакетами прикладных программ.	Содержание		
	в том числе практических занятий		
	Конвертирование данных.	2	
Тема 4.7. Алгоритмизация и программирование	Содержание		
	Основные методы разработки алгоритмов обработки данных. Понятие алгоритма, способы представления алгоритмов. Элементарные базовые структуры алгоритмов. Основы технологии проектирования алгоритмов. Цикл и его характеристики, классификация циклов. Структурное программирование цикла с известным и неизвестным числом повторений. Технология структурного программирования	2	

	вычислительных алгоритмов сложных циклов.		
	в том числе практических занятий		
	Построение линейных и разветвляющихся блок-схем.	2	
	Построение циклических блок-схем	2	
	Запись арифметических выражений на языке TurboPascal.	2	
	Составление линейных программ на языке TurboPascal.	2	
	Построение безусловных и условных конструкций, конструкций выбора на языке TurboPascal.	2	
	Построение циклических конструкций на языке TurboPascal. Программирование алгоритмов	2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 3.1.1. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

В случае необходимости:

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 3.1.2. образовательной программы по данной специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности, Михеева Е.В., Титова О.И., 2019
2. Методика обучения информатике: учебное пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер; под редакцией М. П. Лапчика. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 г.
3. Word 2013—2016, Андрей Ветров 2019 г.
4. Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Большая Российская энциклопедия, информатика <https://bigenc.ru>
2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8951-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185903> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум : учебное пособие для спо / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302636> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Ведущий образовательный портал России <https://infourok.ru/>
5. День за днем: Наука. Культура. Образование 2006-2019 <http://www.den-za-dnem.ru>
6. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/153641> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде MicrosoftOffice 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» <http://metodist.lbz.ru>

10. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере MicrosoftExcel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47099-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328529> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для спо / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173798> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для спо / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173799> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Куль, Т. П. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник для спо / Т. П. Куль. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47035-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322484> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44824-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247580> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для спо / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Москвитин, А. А. Информатика. Решение задач : учебное пособие для спо / А. А. Москвитин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-8008-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/183211> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : уч. пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209012> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

19. Открытый класс, Сетевые образовательные технологии. <http://www.openclass.ru>

20. Практикум по информатике : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василук, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44636-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231491> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

21. Сайт учителя информатики. Технологические карты уроков, Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ, программирование, полезный материал и многое другое. <https://murnik.ru/>

22. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебник для спо / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153674> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Приемы структурирования информации;	- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Основные этапы решения задач с помощью персонального компьютера (далее - ПК);	- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопленной информации;	- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях	- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет

обработки информации, о методах защиты информации;		
основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем;	- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;	Устный опрос Презентации Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию	Практические работы Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Определять задачи для поиска информации;	- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;	Практические работы Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Определять необходимые источники информации;	- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;	Практические работы Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;	Практические работы Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;	Практические работы Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
Использовать современное программное обеспечение;	- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию	Практические работы Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет

Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;	Практические работы Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
использовать изученные прикладные программные средства;	- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;	Практические работы Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет
свободно оперировать пакетом прикладных программ;	- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;	Практические работы Самостоятельные работы контрольные работы дифференцированный зачет

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии/специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ЕНД.03 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И
РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	100
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	102
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	106
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	107

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологическая безопасность и ресурсосбережение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экологическая безопасность и ресурсосбережение»: формирование представлений об основах Экологической безопасности и ресурсосбережения на примере экологической доктрины Российской Федерации в рамках национальной безопасности, воспитание базовых экологических ценностей, заботу об окружающей среде и бережному отношению к ресурсам.

Дисциплина «Экологическая безопасность и ресурсосбережение» включена в вариативную часть Общий гуманитарный и социально-экономический цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;

³Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности;
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁴	32	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>		-
Всего	36	16

⁴Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Стратегия устойчивого развития, как основа экологической безопасности		11	
Тема 1.1 Экологическая безопасность как составляющая национальной безопасности России. Развитие цивилизации и изменение ресурсопотребления.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1.Экологическая безопасность, как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, окружающей природной среды от угроз, возникающих в результате природных и антропогенных воздействий. Концепция национальной безопасности РФ. Современная концепция обеспечения экологической безопасности, экологическая доктрина РФ. Этапы развития человечества. Изменение потребления энергоресурсов, минеральных ресурсов, водных ресурсов, почвенных ресурсов, биоресурсов. Ресурсы планеты Земля. Загрязнение окружающей среды. Современный экологический кризис и глобальные экологические проблемы	2	
	В том числе практических лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №1.Исследование химического загрязнения воздушной среды города передвижными источниками	2	
	Практическое занятие №2.Оценка качества окружающей среды. Пороговая концепция	2	
Тема 1.2 Сущность и основные принципы концепции устойчивого развития	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1.Понятие концепции устойчивого развития. Трехединая концепция устойчивого развития. Аспекты устойчивого развития. Цели и их природоохранная направленность устойчивого развития. Принципы устойчивого развития. Деятельность на разных уровнях для достижения устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития. Действия мирового сообщества по обеспечению устойчивого развития.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта по теме: «Ресурсы планеты Земля», «Аспекты устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития» Подготовка форм отчетов к лабораторным и практическим работам. Подготовка к защите лабораторных и практических работ	2	

Раздел 2. Основы теории экологической безопасности		19	
Тема 2.1 Экологическая безопасность, ее сущность и содержание	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Понятие экологической безопасности. Уровни экологической безопасности. Объекты экологической безопасности. Источники экологической безопасности. Критерии экологической безопасности	2	
	Факторы опасности. Экологическая безопасность и защита окружающей среды		
	В том числе практических лабораторных занятий		
	Практическое занятие №3 Оценка качества окружающей среды. Нормы качества окружающей среды	2	
	Практическое занятие №4 Виды и особенности экологического и социально-гигиенического мониторинга	2	
	Практическое занятие №5 Основные принципы охраны воздушной, водной сред, недр и природных ландшафтов	2	
Тема 2.2 Чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Классификации чрезвычайных ситуаций. ЧС природного характера. ЧС техногенного характера. ЧС экологического характера. Природные и антропогенные экологически опасные факторы Стихийные бедствия: землетрясение, извержение вулканов, сель, оползни, грозы, лесные пожары, ураган, буря, смерч, сильный снегопад, заносы, обледенения, лавины, наводнения, подтопления, инфекционные заболевания. Техногенные факторы экологической опасности: аварии и катастрофы на пожаро- и взрывоопасных объектах экономики, взрывчатые вещества, воздействие электромагнитных полей, химически опасные вещества и объекты экономики, радиационно-опасные объекты	2	
	В том числе практических лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №6 Анализ стихийных бедствий и техногенных катастроф с позиции экологической безопасности.		
Тема 2.3 Экологический риск и экологическое страхование	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Понятие экологического риска. Виды экологических рисков. Источники и факторы рисков. Нормативные уровни рисков. Критерии приемлемости рисков. Анализ рисков. Методы оценки рисков. Меры снижения экологического риска. Понятие экологического страхования. Цель экологического страхования. Виды экологического страхования. Экологическое страхование в РФ. Виды договоров страхования	2	
	В том числе практических лабораторных занятий		

	Практическое занятие №7 Анализ методик оценки экологических рисков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов и докладов по теме: «Экологическая безопасность, ее сущность и содержание». Подготовка презентаций по темам «Чрезвычайные ситуации». Подготовка форм отчетов к лабораторным и практическим работам. Подготовка к защите лабораторных и практических работ	2	
Раздел 3. Нормативно-правовое обеспечение и управление в сфере природопользования и экологической безопасности		6	
Тема 3.1 Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Основы государственной экологической политики Российской Федерации. Цели государственной экологической политики. Принципы государственной экологической политики. Основные направления государственной экологической политики, функции управления и общие задачи.	2	
	Организация государственного управления в сфере обеспечения экологической безопасности. Федеральные органы исполнительной власти в области обеспечения экологической безопасности	2	
	В том числе практических лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 8 Анализ экологического права РФ		
Тема 3.2 Международные аспекты в области охраны природной среды и экологической безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	1. Принципы международного сотрудничества в области охраны природной среды и экологической безопасности. Международные конвенции.	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. оснащенный в соответствии с п. 3.1.1. образовательной программы

-

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы: учебник для СПО / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 218 с.

2. Промышленная экология: учебник и практикум для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 382 с.

3. Экологическая безопасность. Школьный экологический мониторинг. 10-11 классы. Хомутова И.: Практикум Издательство: Просвещение, 2021 г. <https://www.labirint.ru/books/649591/>

4. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. Учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. М., 2017

5. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 354 с. Боголюбов, С. А.

6. Экология городской среды: учеб. пособие для СПО / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 275 с

7. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 253 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

2. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

3. www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - принципы и методы рационального природопользования; - содержание основных понятий в области экологии и природопользования; - принципы организации мониторинга окружающей среды, методы экологического регулирования, прогнозирования последствий природопользования; - правовые и социальные вопросы природопользования; - основные категории охраняемых природных территорий, цели и задачи их создания, функции; - основные положения концепции устойчивого развития; - формы международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. <i>Умеет:</i> - применять принципы рационального природопользования в профессиональной деятельности; - проводить экологический мониторинг окружающей среды; - предупреждать возникновение экологической опасности.	- перечислить принципы и методы рационального природопользования; - назвать основные понятия и их содержание в области экологии и природопользования; - назвать и охарактеризовать принципы организации мониторинга окружающей среды, методы экологического регулирования, прогнозирования последствий природопользования; - перечислить и раскрыть содержание правовых и социальных вопросов природопользования; - назвать основные категории охраняемых природных территорий, цели и задачи их создания, функции; - назвать и раскрыть содержание основных положений концепции устойчивого развития; - перечислить основные формы международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды - уметь применять принципы рационального природопользования в профессиональной деятельности; - проводить экологический мониторинг окружающей среды; - уметь предупреждать возникновение экологической опасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и проверка выполнения домашнего задания Диагностика (тестирование, контрольные работы, устный опрос, обсуждение сообщений по заданной теме)

Приложение 2.8
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины
«ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	110
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	111
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	115
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	117

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы информационной безопасности»: формирование у представления о смысле, целях и задачах защиты информации, характерных свойствах защищаемой информации, основных информационных угрозах, возможностях построения моделей, стратегий, методов и правил информационной безопасности.

Учебная дисциплина «ОП.01 Основы информационной безопасности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03; ПК 2.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ПК 2.4	проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа	особенности и способы применения программных и программно- аппаратных средств защиты информации	решать задачи защиты от НСД к информации ограниченного доступа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	62
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация - экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационной безопасности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности			
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание учебного материала	8	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК.2.4
	Входной контроль. Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем	2	
	Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Виды ответственности за нарушение требований по защите информации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Защита человека от опасной информации»	1	
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание учебного материала	8	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 2.4
	Целостность, доступность и конфиденциальность информации Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации. Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи	2	
	Элементы процесса менеджмента ИБ. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие Политики безопасности	2	
	Практические занятия	2	

	Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации	2	
	Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности	2	
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.	Содержание учебного материала	10	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК.2.4
	Понятие угрозы безопасности информации	2	
	Системная классификация угроз безопасности информации. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению		
	Каналы и методы несанкционированного доступа к информации	2	
	Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации		
	Практическое занятие	4	
	Определение угроз объекта информатизации и их классификация	2	
	Определение каналов утечки информации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Источники угроз информационной безопасности в АС»	1	
Раздел 2. Методология защиты информации			
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации	Содержание учебного материала	2	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 2.4
	Анализ существующих методик определения требований к защите информации. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации	2	
	Виды мер и основные принципы защиты информации		
Тема 2.2. Нормативно-правовое регулирование защиты информации	Содержание учебного материала	16	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	Организационная структура системы защиты информации. Законодательные акты в области защиты информации	2	
	Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации. Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации	2	
	Практическое занятие	8	
	Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности	2	

	Стандарты в области обеспечения информационной безопасности в справочно-правовых системах	2	
	Анализ требований ФЗ-149	2	
	Анализ требований ФЗ-152	2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Стандарты РФ в области защиты информации»	1	
Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	Содержание учебного материала	16	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах. Классы защищенности СВТ от НСД.	2	
	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации	2	
	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.	2	
	Практическое занятие	4	
	Изучение требований по защите средств вычислительной техники и автоматизированных систем от НСД	2	
	Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	2	
	Выбор мер физической защиты объекта информатизации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Этапы проектирования систем защиты информации»	1	
Обобщение разделов дисциплины		4	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине		6	
Всего		62/24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская «Кибербезопасности», оснащенная в соответствии с п. 3.1.2. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита. Учебное пособие. – М.: Инфа-М. 2019.

2. Бабаш А.В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум (+CD): учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. — 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2019.

3. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Учебное пособие. – СПб.: Лань. 2020.

4. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Защищенные сети : учебное пособие для спо / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-7907-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167186> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Введение в теоретико-числовые методы криптографии : учебное пособие для спо / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-45348-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265178> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гилязова, Р. Н. Информационная безопасность. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Р. Н. Гилязова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-9138-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187645> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru

4. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Защита от внешних вторжений : учебное пособие для спо / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань,

2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-7906-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167185> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Пароли, скрытие, шифрование : учебное пособие для спо / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8256-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173803> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>

7. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для спо / О. В. Прохорова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47174-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336200> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Российский биометрический портал www.biometrics.ru

9. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

10. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru

11. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru

12. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru

13. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

14. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru

15. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – особенности и способы применения программных и программно- аппаратных средств защиты информации. Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – определять задачи для поиска информации; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа. Владеет навыком: – решать задачи защиты от НСД к информации ограниченного доступа	Знание профессионального и социального контекста в сфере защиты информации Правильность использования номенклатуры информационных источников, применяемых в сфере защиты информации Грамотность применения нормативно-правовой документации в сфере ИБ Соблюдение методики выбора и применения программно- аппаратных и технических средств защиты информации Рациональность планирования и организации деятельности по решению профессиональных задач Результативность поисковых запросов Результативность анализа и синтеза информации Корректное использование информационных источников для анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач Правильность определения приоритетов документов, применяемых в профессиональной деятельности Соблюдение методик применения программно- аппаратных и технических средств защиты информации	Выполнение практических заданий Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося). Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Письменный и устный текущий контроль. Выполнение контрольных и самостоятельных работ Экзамен

Приложение 2.9
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	120
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	121
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	127
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	128

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»: формирование знаний по организационно-правовому обеспечению информационной безопасности и навыков по их определению для конкретных условий.

Учебная дисциплина «ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеет навыком
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	
ПК 3.2	применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами	методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации	применения основных типов технических средств защиты информации в соответствии с методическими документами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	100
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия (если предусмотрено)	42
<i>Самостоятельная работа</i>	20
Промежуточная аттестация - экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1 Правовое обеспечение информационной безопасности			
Тема 1.1 Введение в правовое обеспечение информационной безопасности	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2
	Нормативные правовые акты Российской Федерации в области информации, информационных технологий и защиты информации. Конституционные права граждан на информацию и возможности их ограничения	2	
Тема 1.2 Государственная система защиты информации в РФ, ее организационная структура и функции	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2
	Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции. ФСБ РФ, ФСТЭК РФ, задачи и функции в области защиты информации и информационной безопасности.	2	
	Практические занятия:	4	
	Изучение нормативной документации ФСБ РФ	2	
	Изучение нормативной документации ФСТЭК	2	
Тема 1.3 Информация как объект правового регулирования	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2
	Информация как объект правовых отношений. Нормы законодательства Российской Федерации, определяющие защиту информации. Виды информации по законодательству Российской Федерации.	2	
	Практические занятия:	8	
	Изучение нормативных правовых актов по защите информации. Основные понятия и определения терминов согласно 149-ФЗ	2	

	Изучение нормативных правовых актов по защите информации. Основные понятия и определения терминов согласно 98-ФЗ	2	
	Изучение нормативных правовых актов по защите информации. Основные понятия и определения терминов согласно 187-ФЗ	2	
	Защита информации, содержащейся в информационных системах общего пользования	2	
Тема 1.4 Правовой режим защиты государственной тайны	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 3.2
	Государственная тайна как особый вид защищаемой информации.	2	
	Степени секретности сведений, составляющих государственную тайну. Отнесение сведений к государственной тайне. Засекречивание и рассекречивание.	2	
	Практические занятия:	2	
	Изучение основных положений закона «О Государственной тайне», составление глоссария	2	
	Допуск к государственной тайне и доступ к сведениям, составляющим государственную тайну, изучение форм учетной документации	2	
	Государственные информационные системы. Ответственность за нарушения правового режима защиты государственной тайны	2	
	Документирование сведений, составляющих государственную тайну. Реквизиты носителей сведений, составляющих государственную тайну	2	
Тема 1.5 Правовые режимы защиты конфиденциальной информации	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4
	Законодательство РФ в области защиты конфиденциальной информации. Виды КИ по законодательству РФ. Отнесение сведений к конфиденциальной информации.	2	
	Практические занятия:	8	
	Изучение основных терминов и требований Российской Федерации в области защиты персональных данных	2	
	Разработка базового блока документов для обеспечения информационной безопасности ИСПДн: составление перечня ПДн, составление перечня защищаемых ресурсов ПДн	2	

	Изучение требований по защите ИСПДн. Классификация ИСПДн	2	
Раздел 2 Лицензирование и сертификация в области защиты информации			
Тема 2.1 Лицензирование деятельности в области защиты информации	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5
	Основные понятия в области лицензирования и их определения. Нормативные правовые акты, регламентирующие лицензирование деятельности в области защиты информации.	2	
	Практические занятия:	6	
	Изучение положений закона «О лицензировании отдельных видов деятельности». Виды деятельности в области защиты информации, подлежащие лицензированию.	2	
	Подготовка документов к получению лицензии.	2	
	Анализ реестра лицензий на деятельность по технической защите конфиденциальной информации. Анализ направления деятельности организаций региона.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся без взаимодействия с преподавателем Положения о лицензировании конкретного вида деятельности, связанных с защитой информации	4	
Тема 2.2 Сертификация и аттестация по требованиям безопасности информации	Содержание учебного материала	14	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9 ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5
	Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации. Виды аттестации. Формирование требований по защите информации на объектах информатизации	2	
	Практические занятия:	6	
	Подготовки документов к сертификации	2	
	Мероприятия по проведению аттестации объектов информатизации на соответствие требованиям безопасности информации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся без взаимодействия с преподавателем Организационная структура системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации	4	

Раздел 3 Организационное обеспечение информационной безопасности		24	
Тема 3.1 Допуск лиц и сотрудников к сведениям, составляющим государственную тайну и конфиденциальную информацию	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 2.4
	Понятие «допуск». Формы допусков, их назначение и классификация. Номенклатура должностей работников, подлежащих оформлению на допуск и порядок ее составления, утверждения.	2	
	Практические занятия:	2	
	Разработка номенклатуры должностей виртуальной организации. Подбор персонала на должности, связанные с работой с конфиденциальной информацией	2	
	Самостоятельная работа обучающихся без взаимодействия с преподавателем Кадровая политика безопасности. Проведение служебного расследования	4	
Тема 3.2 Организация пропускного и внутриобъектового режимов	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06 ПК 2.4, ПК 3.5
	Понятие «охрана». Организация охраны территории, зданий, помещений и персонала. Цели и задачи охраны. Объекты охраны. Виды и способы охраны.	2	
	Понятие пропускного режима. Цели и задачи пропускного режима. Организация пропускного режима. Понятие внутриобъектового режима.	2	
	Требования к помещениям, в которых ведутся работы с конфиденциальной информацией, конфиденциальные переговоры.	2	
	Практические занятия:	2	
	Разработка должностных инструкций, положений, журналов учета, бланков отдела режима и охраны службы безопасности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся без взаимодействия с преподавателем Обеспечение охраны стационарных объектов. Организация реагирования на чрезвычайные ситуации (инциденты)	4	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	4	ОК 01,

Организация ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты	Изъятие компьютерной техники и носителей информации. Инструкция изъятия компьютерной техники. Исследование компьютерной техники и носителей информации. Оформление результатов исследования	2	ОК 02, ОК 03, ПК 1.3, ПК 2.4 ПК 3.2
Раздел 4 Основы трудового права		8	
Тема 4.1 Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. Виды трудовых договоров. Заключение трудового договора.	2	
	Практическое занятие:	2	
	Составление трудового договора сотрудника службы информационной безопасности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся без взаимодействия с преподавателем Правовые гарантии в области оплаты труда.	4	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине экзамен		6	
Всего:		100/42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская «Кибербезопасности», оснащенная в соответствии с п. 3.1.2. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гилязова, Р. Н. Информационная безопасность. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Р. Н. Гилязова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-9138-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187645> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Петренко, В. И. Защита персональных данных в информационных системах. Практикум : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-9038-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183744> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для спо / О. В. Прохорова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47174-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336200> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Череватова, Т. Ф. Нормативное обеспечение в сфере информационных технологий и систем : учебное пособие для спо / . — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-9316-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233258> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
- 3.
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
5. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – определять задачи для поиска информации – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами Знает: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – содержание актуальной нормативно-правовой документации – методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации Владеет навыком: – применения основных типов технических средств защиты информации в соответствии с методическими документами	Знания: – ориентируется в основных нормативных актах в области информационной безопасности и защиты информации; – знает основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны; – владеет принципами и методами организационной защиты информации, – знает нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной (информационной) системе; – осуществляет орг. обеспечение информационной безопасности АС в рамках должностных обязанностей техника по защите информации; – применяет нормативные и правовые акты, методические и руководящие документы в области защиты информации; – контролирует соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники; – оформляет документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации	Выполнение практических заданий Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося) Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме Письменный и устный текущий контроль. Выполнение контрольных и самостоятельных работ · Экзамен

Приложение 2.10
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОП 03. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	124
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	132
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	139
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	141

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы алгоритмизации и программирования»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.02 Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.02	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	– формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 1.1	Выполнять	Принципы разработки	Настраивать компоненты

⁵Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	конфигурирование	алгоритмов программ, основных приемов программирования Модели баз данных	системы защиты информации автоматизированных (информационных) систем

2.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки <i>(если указаны ПК)</i>	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	122	90
Самостоятельная работа	32	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	160	90

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования			
Тема 1.1 Основные понятия алгоритмизации	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры: линейные, разветвляющиеся, циклические.	1	
	Основные базовые типы данных и их характеристика. Основы алгебры логики. Логические операции и логические функции.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Построение линейных и ветвящихся блок-схем.	2	
	Построение циклических блок-схем.	2	
Тема 1.2 Принципы разработки алгоритмов	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Принципы построения алгоритмов: использование базовых структур, метод последовательной детализации, сборочный метод. Разработка алгоритмов сложной структуры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Разработка линейных алгоритмов и алгоритмов ветвления.	2	
	Разработка циклических алгоритмов.	2	
	Разработка алгоритмов шифрования.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>- разработка алгоритмов различного типа</i>	4	
Тема 1.3 Языки и системы программирования	Содержание		
	Классификация языков программирования. Понятие интегрированной среды программирования. Способы классификации систем программирования. Перечень и назначение	2	

	модулей системы программирования.		
Тема 1.4 Парадигмы программирования	Содержание		
	Этапы разработки программ: системный анализ, алгоритмизация, программирование, отладка, сопровождение. Характеристика и задачи каждого этапа. Принципы структурного программирования: использование базовых структур, декомпозиция базовых структур. Понятия основных элементов ООП: объекты, классы, методы. Свойства ООП: наследование, инкапсуляция, полиморфизм. Принципы модульного программирования.	2	ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка конспекта по теме «Типы приложений»	2	
Тема 1.5 Принципы отладки и тестового контроля	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Понятие отладки. Понятие тестового контроля и набора тестов. Проверка граничных условий, ветвей алгоритма, ошибочных исходных данных. Функциональное и структурное тестирование	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Этапы разработки программ.	2	
Раздел 2. Язык программирования			
Тема 2.1 Характеристика языка	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	История и особенности языка. Области применения. Характеристика системы программирования. Процесс трансляции и выполнения программы.	1	
Тема 2.2 Элементы языка. Простые типы данных	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Алфавит и лексика языка. Структура программы. Типы данных языка программирования. Переменные и их описания. Операции с переменными и константами. Правила записи выражений и операций. Организация ввода/вывода данных.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Знакомство с инструментальной средой программирования	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	использование программного обеспечения для разработки алгоритмов: освоение возможностей компилятора; - составление программ по теме «Линейные программы».		
Тема 2.3 Базовые конструкции структурного программирования	Содержание		
	Организация ветвлений. Операторы циклов (с предусловием, с постусловием, с параметром). Операторы передачи управления.	2	ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Разработка программ линейной структуры.	4	
	Разработка программ разветвляющейся структуры.	4	
	Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	4	
	Разработка программ с использованием цикла с постусловием.	4	
	Разработка программ с использованием цикла с параметром.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся составление программ по теме «Разветвляющиеся структуры»; - составление программ по теме «Циклы с предусловием»; - составление программ по теме «Циклы с постусловием»; - составление программ по теме «Циклы с параметром».	4	
Тема 2.4 Работа с массивами и указателями. Структурные типы данных	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Одномерные и многомерные массивы, их формирование, сортировка, обработка. Указатели и операции над ними.	1	
	Работа со строками. Структуры и объединения.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Разработка программ с использованием одномерных массивов и указателей.	4	
	Сортировка одномерных массивов.	4	
	Разработка программ с использованием двумерных массивов.	4	
	Сортировка двумерных массивов.	4	
	Разработка программ с использованием структур.	4	

	Разработка программ с использованием строк.	4	
	Контрольная работа Решение задач на базовые конструкции.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся составление программ по теме «Одномерные массивы»; - составление программ по теме «Многомерные массивы»; - составление программ по теме «Указатели»; - составление программ по теме «Сортировка массивов различными методами»; - составление программ по теме «Работа со строками»; - составление программ по теме «Работа со структурами».	6	
Тема 2.5 Процедуры и функции	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Определение процедур и функций. Области видимости. Глобальные и локальные переменные. Обращение к процедурам и функциям.	1	
	Использование библиотечных функций. Рекурсивное определение функций. Шаблоны функций.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Разработка программ с использованием функций.	2	
	Разработка программ с использованием рекурсивных функций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - составление программ по теме «Нерекурсивные функции»; - составление программ по теме «Рекурсивные функции».	2	
Тема 2.6 Работа с файлами	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Файловый ввод/вывод. Организация обмена данными между программой и внешними устройствами компьютера. Ввод и вывод текстовой информации. Неформатированный ввод/вывод данных. Дополнительные операции с файлами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Разработка программ работы со структурированными файлами.	2	
	Разработка программ работы с текстовыми файлами.	2	

	Разработка программ работы с неструктурированными файлами.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - составление программ по теме «Работа с файлами»; - составление программ по теме «Работа с тестовыми файлами»; - составление программ по теме «Работа с типизированными файлами».	4	
Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования			
Тема 3.1 Класс - как механизм создания объектов	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Понятия: класс, объект, свойства объекта, методы. Синтаксис объявления класса. Описание объектов.	1	
	Спецификаторы доступа (private, public, protected). Описание функций-членов класса. Принцип инкапсуляции.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Организация классов и принцип инкапсуляции.	2	
	Разработка приложений с использованием классов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - разработка приложений с использованием классов.	2	
Тема 3.2 Принципы наследования и полиморфизма	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Механизм наследования для формирования иерархии классов. Формат объявления класса потомка. Режим доступа.	2	
	Примеры организации классов-наследников	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Программная реализация принципов наследования.	2	
	Программная реализация принципов полиморфизма	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - разработка классов потомков; - реализация механизма перегрузки.	2	
Тема 3.3 Понятия	Содержание		ОК.01

деструктора и конструктора	Назначение и свойства конструкторов, деструкторов. Их описание. Вызов в программе конструкторов, деструкторов. Примеры программ с конструкторами и деструкторами.	2	ОК.02 ПК.1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Разработка конструкторов и деструкторов.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - составление программ по теме «Конструкторы и деструкторы».	2	
Раздел 4. Модульное программирование			
Тема 4.1 Понятие модульного программирования	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Модульное программирование как метод разработки программ. Программный модуль и его основные характеристики. Типовая структура программного модуля. Инкапсуляция в модулях.	1	
	Порядок разработки программного модуля. Связность модулей. Ошибки периода исполнения и логические ошибки в программах. Обработка ошибок. Исключительные ситуации. Организация обработки исключительных ситуаций.	1	
Тема 4.2 Разработка приложений	Содержание		ОК.01 ОК.02 ПК.1.1
	Среда разработки приложений. Архитектура оконных приложений. Конфигурации для создания консольных и оконных приложений.	1	
	Разработка приложений как многомодульного проекта.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Разработка многомодульных приложений.	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		160	

...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с п. 3.1.1. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Буч Г. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на C++, 2-е изд. М: “Издательство Бином”, СПб.: “Невский диалект”, 2019г.- 398с.

2. Голицина О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования. –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 431 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие для спо / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмаилов, Т. М. Мухтарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8948-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186390> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Апанасевич, С. А. Структуры и алгоритмы обработки данных. Линейные структуры : учебное пособие для спо / С. А. Апанасевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6918-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153672> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Батасова, В. С. Программирование. Сборник задач : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-9317-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189452> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Деревягос С. C++ 3rd: комментарии <http://lib.ru/CTOTOR/cpp3comm.txt>

5. Коренская, И. Н. Основы алгоритмизации и программирования на языке Паскаль. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. Н. Коренская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-9240-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189365> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Никифоров, С. Н. Прикладное программирование : учебное пособие для спо / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8257-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173804> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Рацеев, С. М. Программирование на языке Си : учебное пособие для спо / С. М. Рацеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-47086-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326156> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Солдатенко, И. С. Практическое введение в язык программирования Си : учебное пособие для спо / И. С. Солдатенко, И. В. Попов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-6925-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153679> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Страуструп Б. Введение в язык C++<http://lib.ru/CPPIHB/cpptut.txt>

10. Страуструп Б. Справочное руководство по C++<http://lib.ru/CPPIHB/cppref.txt>

11. Тюкачев, Н. А. C#. Алгоритмы и структуры данных. + Электронное приложение : учебное пособие для спо / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-45437-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269837> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Тюкачев, Н. А. C#. Основы программирования. + Электронное приложение : учебное пособие для спо / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-507-45438-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269840> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Шеина, Т. Ю. Основы программирования : учебник для спо / Т. Ю. Шеина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-507-46834-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/321221> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Агальцов В.П. Математические методы в программировании: учебник. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ИД «ФОРУМ», 2013. – 240 с.

2. Джеймс М. Лэйси VisualC++ 6 Distributed, Санкт-Петербург, «Питер», 2014г. - 678с.

3. Казиев В.М. Введение в информатику. Раздел (лекция) 1 - Введение. История, предмет, структура информатики. Интернет-Университет информационных технологий, 2014. – 264 с..

4. Климова Л.М. "Практическое программирование. Решение типовых задач. C/C++". – М: Кудиц-образ, 2013. – 596 с.

5. Мейер Б., Бодуэн К.. Методы программирования: В 2-х томах. М.: “Мир”, 2014г.- 642 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: типы данных; базовые конструкции изучаемых языков программирования; интегрированные среды программирования на изучаемых языках	Демонстрация знаний базовых конструкций изучаемых языков программирования, интегрированных сред	Оценка знаний в ходе тестирования и проведения контрольных работ
Умения: работать в среде программирования; использовать языки программирования высокого уровня	Умение работать в среде программирования, выполнять индивидуальные практические задания	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, экзамен

Приложение 2.11
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	144
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	145
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	150
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	151

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Электроника и схемотехника»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.04 Электроника и схемотехника» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК04, ОК07.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4	– читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники; – выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; – проводить измерения параметров электрических величин.	– элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств; – элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств; – основные сведения об измерении электрических величин; – принцип действия основных типов электроизмерительных приборов; – типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

⁶Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	94	62
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> зачета, <i>дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	110	62

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ОК, ПК
1	2		4
Раздел 1. Электроника			
Введение	Содержание		ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4
	Предмет и задачи дисциплины. Историческая справка. Структура дисциплины, ее роль и место в системе подготовки.	2	
Тема 1.1. Основные понятия и законы	Содержание		ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4
	Понятие электрической цепи. Ток, напряжение, ЭДС, мощность в электрической цепи. Схемы электрических цепей. Основные элементы электрических цепей и их параметры.	1	
	Закон Ома. Законы Кирхгофа. Баланс мощностей в электрической цепи.	1	
	Классификация методов расчета электрических цепей. Метод преобразования.	1	
	Основные понятия о синусоидальных электрических величинах. Цепь синусоидального тока с одним элементом (R, L. или C).	1	
	Методы расчета цепей синусоидального тока. Расчет электрических цепей синусоидального тока при последовательном соединении элементов.	1	
	Основные понятия и определения теории переходных процессов. Законы коммутации. Классический метод расчета переходных процессов. Постоянная времени цепи.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Расчет электрических цепей постоянного тока методом преобразования и по законам Ома и Кирхгофа.	6	
	Расчет электрических цепей синусоидального тока при параллельном соединении элементов.	4	
	Лабораторные работы:		

	Исследование электрических цепей постоянного тока.	4	
	Исследование электрической цепи синусоидального тока.	4	
	Исследование переходных процессов в электрических цепях.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Метод непосредственного применения законов Кирхгофа. Современное программное обеспечение для расчета электрических цепей на ЭВМ.	2	
Тема 1.2. Электроизмерения	Содержание		ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4
	Основные понятия и определения. Погрешности измерений и их классификация. Средства измерений и их свойства.	1	
	Принцип действия основных типов аналоговых приборов. Принцип действия основных типов цифровых приборов.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Исследование электромеханических электроизмерительных приборов.	4	
	Исследование электронного осциллографа.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Общая характеристика методов измерения параметров электрических цепей и устройств. Компенсационный и мостовой методы измерения.	2	
Тема 1.3. Полупроводниковые приборы	Содержание		ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4
	Классификация электронных приборов. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Физические процессы в свободном p-n-переходе.	1	
	Прямое и обратное смещение p-n-перехода. Выпрямительные диоды. Стабилитроны.	1	
	Назначение и классификация биполярных транзисторов (БТ). Схемы включения биполярных транзисторов. Физические процессы в БТ.	1	
	Статические характеристики БТ в схемах ОЭ и ОБ. Первичные (физические) параметры БТ. Вторичные (h-параметры) БТ.	1	
	Динамические характеристики по постоянному току. Динамические характеристики по переменному току.	1	
	Полевой транзистор с управляющим p-n-переходом. МДП-транзистор с	1	

	встроенным каналом. МДП-транзистор с индуцированным каналом.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Выбор режима неискаженного усиления транзистора.	4	
	Лабораторные работы:		
	Исследование полупроводниковых диодов.	2	
	Исследование биполярного транзистора.	2	
	Исследование усилителя звуковой частоты.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Классификация электронных усилителей. Структурная схема усилителя и его основные показатели. Принципиальная электрическая схема усилителя. Обеспечение режима работы транзистора в схеме усилителя.	4	
Раздел 2. Схемотехника			
Тема 2.1. Аналоговые электронные устройства	Содержание		ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4
	Базовые схемные конфигурации аналоговых микросхем. Базовые схемные конфигурации цифровых микросхем. Особенности построения и виды интегральных усилителей.	1	
	Структурная схема операционного усилителя и его основные показатели. Усилитель с инвертированным входного сигнала. Усилитель без инвертирования входного сигнала.	1	
	Сумматоры аналоговых сигналов на ОУ. Интегрирующие и дифференцирующие схемы на ОУ. Активные фильтры на ОУ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Исследование операционного усилителя	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся ТТЛ с простым и сложным инвертором	2	
Тема 2.2. Цифровые электронные устройства	Содержание		ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4
	Основные понятия алгебры логики. Способы задания логических функций. Минимизация логических функций.	1	
	Назначение и классификация сумматоров. Комбинационный сумматор на два входа. Комбинационный сумматор на три входа. Многоразрядный	1	

	комбинационный сумматор.		
	Шифраторы. Дешифраторы. Нарастивание дешифраторов	1	
	Принцип построения мультиплексоров. Нарастивание мультиплексоров.	1	
	Принцип построения демультиплексоров.	1	
	Классификация триггеров. RS – триггер на ИЛС. JK – триггер на ИЛС.	1	
	Назначение и классификация регистров. Параллельные регистры.	1	
	Последовательные регистры.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Задание логических функций различными способами	4	
	Минимизация логических функций	4	
	Проектирование регистров	4	
	Лабораторные работы:		
	Исследование триггеров	2	
	Исследование регистров	2	
	Исследование счетчиков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Назначение и классификация счетчиков. Двоичные счетчики. Двоично-десятичные счетчики.	4	
Тема 2.3. Основные сведения о микропроцессорах и микроконтроллерах	Содержание		ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4
	Назначение, основные параметры запоминающих устройств (ЗУ).	2	
	Структурная схема ЗУ.		
	Назначение и классификация микропроцессоров (МП).	2	
	Основные характеристики МП. Устройство и типовые узлы МП.		
	Общие сведения о системе команд, форматах команд.	1	
	Классификация команд. Основные команды МП.		
	Назначение и основные характеристики МК.	1	
	Устройство и типовые узлы микроконтроллеров.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		110	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электроники и схемотехники», оснащенный в соответствии с п. 3.1.2. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника. Учебник. М.: Академия, 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Муханин, Л. Г. Схемотехника измерительных устройств : учебное пособие для спо / Л. Г. Муханин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-507-47105-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328547> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Новиков, Ю. Н. Электрические цепи и сигналы. Базовые сведения, расчетные задания : учебное пособие для спо / Ю. Н. Новиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 356 с. — ISBN 978-5-507-46008-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293003> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам : учебное пособие для спо / В. А. Терехов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6891-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153659> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Травин, Г. А. Основы схемотехники телекоммуникационных устройств : учебное пособие для спо / Г. А. Травин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-507-45435-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269903> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Травин, Г. А. Схемотехника и расчет бестрансформаторных усилителей с обратными связями : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-9397-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193429> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Электричество и магнетизм : учебное пособие для спо / Ш. А. Пиралишвили, Е. В. Шалагина, Н. А. Каляева, Е. А. Попкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-

8114-9742-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238802> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Катаранов Б.А., И.Л.Сиротинский. Электронные приборы: Руководство к лабораторным работам. Серпухов, МО РФ, 2015.
2. Катаранов Б.А. и др. Аналоговая и цифровая схемотехника. Руководство к лабораторным работам. Серпухов, МО РФ, 2014.
3. Катаранов Б.А., М.А.Кузнецов М.А., И.Л.Сиротинский И.Л. Электроника. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям. Серпухов, МО РФ, 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств; элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств; типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров; основные сведения об измерении электрических величин; принцип действия основных типов электроизмерительных приборов;	Демонстрация знаний принципов работы типовых электронных приборов, цифровых устройств, их элементной базы, а также принципа действия основных типов электроизмерительных приборов	Оценка знаний в ходе тестирования, проведения практических и лабораторных работ
Умения: читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники; выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; проводить измерения параметров электрических величин.	Умение проводить расчеты элементов типовых электронных приборов и устройств. Умение самостоятельно проводить измерения параметров электрических величин	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий и лабораторных работ, экзамен

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	154
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	157
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	161
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	163

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 «Экономика и управление» является обязательной частью к ПООП-П общепрофессионального цикла по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03., ОК.04., ОК.05, ОК.06, ОК.09, ПК 1.4.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷:

Код ОК ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составить план действия; -определить необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ОК 02	- определять задачи для поиска информации:	- номенклатуру информационных	

⁷Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	-определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты.	

	деятельности; - презентовать бизнес-идею - определять источники финансирования		
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	- психология коллектива; - психология личности; - основы проектной деятельности	
ОК 05	- излагать свои мысли на государственном языке; - оформлять документы; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов; - описывать значимость своей профессии; - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности.	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов	
ОК 06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- сущность гражданско-патриотической позиции; - общечеловеческие ценности; - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.	
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	

ПК 1.4	-обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности (информационных) систем в защищенном исполнении	принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	

2.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (<i>если указаны ПК</i>)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	41	30
Самостоятельная работа	16	
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	1	-
Всего	58	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Экономика предприятия			
Тема 1. 1 Организация в условиях рыночной экономики	Содержание	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами Сущность организации как основного звена экономики отраслей. Организационно-правовые формы хозяйствования	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Производственный процесс предприятия.	2	
Тема 1.2.Производственные ресурсы предприятия	Содержание	19	
	Основные средства и производственные мощности предприятия Оборотный капитал и оборотные средства предприятия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4
	Нормирование и производительность труда	1	
	Формы и системы оплаты труда	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий Расчет амортизации основных средств Расчет показателей эффективного использования основных средств Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств Расчет показателей производительности труда Расчет норм труда Расчет заработной платы отдельных категорий работающих Планирование фонда заработной платы	14	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

	Персонал организации, его состав и структура Расчет современных систем заработной платы с учетом КРІ		
Тема 1.3 Основные показатели деятельности организации	Содержание	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Издержки производства. Ценообразование.	1	
	Прибыль и рентабельность предприятия	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Составление плановой калькуляции изделия. Разработка сметы затрат Расчет прибыли и рентабельности организации Определение оптовой цены Расчет показателей экономической эффективности капитальных вложений	10	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработка плановой калькуляции на работы (услуги) по заданию преподавателя Капитальные вложения (инвестиции) и показатели их эффективности	2	
Раздел 2 Управление (менеджмент)			
Тема 2.1 Менеджмент: Сущность и характерные черты	Содержание	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Сущность и характерные черты современного менеджмента.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Объект и субъект управления.	2	
Тема 2.2 Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации	Содержание	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Организация как основная общественная система в современных условиях. Факторы внешней и внутренней среды организаци	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды.	2	
Тема 2.3 Планирование в	Содержание	5	

системе менеджмента	Определение этапов стратегического и тактического планирования. Прогнозирование. Разработка программы действия и составление графика работ.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий SWOT-анализ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Принципы построения SWOT-анализа.	2	
Тема 2.4 Система методов управления	Содержание	1	
	Мотивация и потребности. Деловое общение.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Управление конфликтами и стрессами	Содержание	4	
	Понятие «социальный конфликт», «организационный конфликт». Основные элементы конфликта.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Конфликтные ситуации. Решение ситуационных задач	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Этапы протекания конфликта. Виды конфликтов	2	
Тема 2.6 Руководство: власть и партнерство	Содержание	5	
	Понятия «руководство» и «власть». Источники власти. Виды власти и методы влияния. Методы влияния менеджера на подчиненных.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий Разработка системы коммуникации между руководителями и подчиненными в организации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Лидерство и власть. Стили руководства. Партнерство	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде);
- Компьютер;
- Мультимедийный проектор, экран;
- Мультимедийные презентации

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин (экономики и менеджмента) и лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: персональный компьютер, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия.

Оборудование компьютерного класса: посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; мультимедийное оборудование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Агарков, А.П. Экономика и управление на предприятии / А.П. Агарков [и др.]. - М.: Дашков и Ко, 2020. - 400.

Баскакова, О.В. Экономика предприятия (организации) / О.В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. - М.: Дашков и К, 2021. - 372 с.

Горфинкель, В.Я. Экономика предприятия / В.Я. Горфинкель. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 663 с.

2. Грузинов В.П., Кузьменко В.А. Экономика организации (предприятия): Учебное пособие.- 2-е изд., стер.- М.:КНОРУС, 2021.-386с.

3. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. – М.: ОИЦ «Академия». 2019

4. В.К.Скляренко «Экономика предприятия». - «Инфра-М», 2020.- 312

5. Шепеленко, Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учебное пособие / Г. И. Шепеленко. – Ростов-на-Дону: МарТ, 2021. – 608 с

6. Информационный менеджмент (Электронный ресурс) // [http:// www.InfoManagement.ru](http://www.InfoManagement.ru)

7. Информационные базы данных «Гарант», «Консультант+»

8. Менеджмент – портал (Электронный ресурс) // [http:// www.Management-Portal.ru](http://www.Management-Portal.ru)
<http://www.aup.ru/books/m83/1.htm> Экономика и управление предприятием

9. <http://economictheory.narod.ru>

10. <http://www.econportal.ru> – образовательный экономический портал

3.2.2. Дополнительные источники

1. Балдин К.В., Воробьев С.Н. Управленческие решения: Учеб. - М.: Проект, 2014

2. Гражданский кодекс Российской Федерации Часть 2 от 26.01.1996 N 14-ФЗ принят ГД ФС РФ 22.12.1995)
3. Гомола А.И. Экономика для профессии и специальностей социально-экономического профиля. Практикум / А.И. Гомола, В.Е. Кириллов, П.А. Жанин. – М.: ОИЦ «Академия», 2021. – 144 с.
4. Драчева Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. Практикум. – М.: ОИЦ «Академия».2014.
5. Литвак Б.Г. Практические занятия по менеджменту: Учеб. Пособие. – М ДЕЛО Москва, 2016.
6. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 08.03.2015) (05 августа 2000 г.)
7. Терещенко О. Н. Основы экономики. Практикум для средних профессиональных учебных заведений – М.: «Издательский дом Дашков и К», 2013
8. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) (действующая редакция от 31.12.2014)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- знает организационно-правовые формы организаций и их характеристику; - умеет разрабатывать организационную структуру управления; - умеет анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; - умеет определять этапы решения задачи и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; - владеет актуальными методами работы; - грамотно излагает состав основных и оборотных средств, их отличия; - умеет выполнять оценку основных средств, начислять их амортизацию и знать практическое применение этих расчетов; - умеет выбрать обосновать применяемые методы расчета экономических показателей; - умеет оценивать их эффективное использование ресурсов организации; - знает механизм формирования различных видов прибыли и порядок распределения чистой прибыли; - владеет методикой расчета финансовых показателей деятельности организации; - владеет методикой расчета показателей эффективности капитальных вложений; - применяет инструменты разработки планов, в т.ч. и бизнес-планов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Оценка результатов выполнения практической работы Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования Текущий контроль в форме защиты практических работ

Приложение 2.13
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	166
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	167
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	172
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	173

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель учебной дисциплины формирование общей культуры безопасности, совершенствование профессиональной культуры и обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.

	службы. Оказывать первую помощь.	Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т. ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет -	2	
Всего	68	30

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Код компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.		
	Содержание	4/8	
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий.	2	OK1
	Чрезвычайные ситуации военного характера, которые могут возникнуть на территории России в случае локальных вооруженных конфликтов или ведения широкомасштабных боевых действий. Основные источники чрезвычайных ситуаций военного характера – современные средства поражения.	2	OK6 OK4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Изучение классификации чрезвычайных ситуаций	2	
	Практическое занятие №2 Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы	2	
	Практическое занятие №3-4 Применение первичных средств пожаротушения	4	
Тема 1.2 Организационные основы по защите	Содержание	8/8	
	1.2.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	OK1 OK6

населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	Основная цель создания этой системы, основные задачи РСЧС по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2 2	ОК4
	Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	2	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №5 Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений гражданской обороны для защиты работающих и населения от чрезвычайных ситуаций	2	
	Практическое занятие №6 Составление структурной схемы гражданской обороны учебного заведения	2	
	Практическое занятие №7 Составление таблиц по видам современных средств поражения, их поражающим факторам и способам защиты.	2	
	Практическое занятие № 8 Составление схемы эвакуации из учебного кабинета при обнаружении очага возгорания	2	
	Содержание	4/4	
Тема № 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	1.3. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера, их возможные последствия, принципы обеспечения устойчивости объектов экономики.	2 2	
	Оценки последствий при техногенных, чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях		
	Практическое занятие №9 Отработка правил безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	2	

	Практическое занятие № 10 Отработка правил поведения при угрозе терроризма	2	
Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	Содержание	2/	
	Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики	2	
Раздел 2	Основы военной службы	22/10	
Тема 2.1. Основы обороны государства	Содержание	8/10	
	2.1. Функции и основные задачи современных Вооружённых Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. Вооруженные Силы Российской Федерации - основа обороны Российской Федерации.	2 2	OK5 OK6 OK7 OK8
	Виды Вооруженных Сил, рода войск и их предназначение.	2	
	Ознакомление с воинскими ритуалами и бытом военнослужащих.	2	
	Ознакомление с обязанностями дежурного по роте		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 11 Составление схемы организационной структуры Вооруженных Сил Российской Федерации, боевых традициях и символах воинской чести	2	
	Практическое занятие № 12 Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России	2	
	Практическое занятие № 13 Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму	2	

Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	Практическое занятие № 14-15		
	Определение роли Вооружённых Сил РФ как основы обороны государства	4	
	Содержание	6/	
	Строй и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия. Строй отделения.		
Тема 2.3. Строевая подготовка		2	
	Строевая стойка. Повороты на месте.	2	
	Строевой шаг.	2	
	Повороты в движении.		
Раздел 3	Основы медицинских знаний	4/	
Тема 3.1. Основы медицинских знаний	Содержание	4/	
	Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.	2	OK7
	Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».	2	OK8
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие кабинеты:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенные в соответствии с п. 3.1.1. образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Каракеян В.И., Никулина И.М. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2021. – 313 с.

2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум (СПО): учебное пособие. – М.: КноРус, 2021. – 156 с.

3. Левчук И.П., Бурлаков А.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 144 с.

4. Мельников В.П., Куприянов А.И., Назаров А.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник, под ред. проф. В.П. Мельникова. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 368 с.

5. Каракеян В.И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 313 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04629-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469496> (дата обращения: 13.12.2022).

6. Мельников В.П., Куприянов А.И., Назаров А.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник, под ред. проф. В.П. Мельникова. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 368 с. (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-906923-11-0. Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/780649> (дата обращения: 13.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования/ С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. И доп.- Москва: Юрайт, 2020.- 350 с.- Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453161>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования/ С. В. Белов.- 5-е изд., перераб. и доп.- Москва: Юрайт, 2020.- 362 с.- Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/453164>

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина.- Москва: Юрайт, 2020.- 399 с.- Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450781>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар; Защита курсовой работы (проекта); Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания(работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи

<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения. Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.		

Приложение 2.14
к ОПОП-П по профессии/специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	177
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	178
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	183
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	184

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13 ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Технические средства информатизации» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте определять задачи для поиска информации соблюдать нормы экологической безопасности пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации; функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	48
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация – ЭКЗАМЕНА	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	6
Тема 1.1 Компьютерная техника	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
	Введение Роль технических средств информатизации в современном мире	2	
	Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демultipлексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2	
	Типы процессоров. Основные технические характеристики процессоров. Преимущества и недостатки различных видов и поколений процессоров	2	
	Типы и логические устройства материнских плат.	2	
	Виды корпусов и блоков питания.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	<i>ПР1 Построение таблиц истинности основных элементарных узлов</i>	2	
	<i>ПР2 Определение характеристик процессоров</i>	2	
	<i>ПР3 Настройка параметров процессоров</i>	2	
	<i>ПР4 Определение характеристик материнских плат</i>		
	<i>ПР5 Настройка параметров материнских плат</i>	2	
	<i>ПР6 Установка процессора в сокет на материнской плате</i>	2	
	Самостоятельная работа		
	Презентация на тему “Современные процессоры”	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4, ПК 2.1,

			ПК 2.5
Тема 1.2 Устройства памяти ПК	Содержание учебного материала		
	Построение оперативной памяти Энергонезависимая память Кэш-память	2	
	Общие свойства устройств внешней памяти. HDD накопители	2	
	SDD накопители Стриммеры	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	ПР7 Конструкция и принцип действия на накопителях информации на магнитных дисках	2	
	ПР8 Конструкция и принцип действия на накопителях информации на оптических дисках	2	
	ПР9 Работа с динамическими дисками	2	
	ПР10 Последовательные интерфейсы персонального компьютера	2	
	ПР11 Параллельные интерфейсы персонального компьютера	2	
	Самостоятельная работа		
	RAID-массивы	2	
Тема 2.1 Видеосистема	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Принципы вывода изображений Принцип работы ЖК, ЭЛТ	2	ПК 1.4, ПК 2.1,
	Мультимедиа и 3d-проекторы	2	ПК 2.5
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	ПР12 Параметры дисплеев. Органы управления	2	
	ПР13 Настройка мультимедиа проектора	2	
	Самостоятельная работа		
	3d-мониторы	2	
Тема 2.2 Аудиосистема	Содержание учебного материала		
	Основы прикладной звукотехники	2	
	Звуковая карта PC Интерфейс MIDI	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	ПР14 Модуль синтезатора, интерфейсов, микшера	2	

	ПР15 Модуль записи и воспроизведения звука	2	
Тема 2.3 Устройства ввода информации	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02ОК 07 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
	Интерфейс клавиатуры и мыши Компьютерные мыши. Сканеры	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	ПР16 Оптико-механические манипуляторы	2	
	ПР17 Типы сканеров. Изучение принципа действия сканеров	2	
Тема 2.4 Устройства вывода информации на печать	Содержание учебного материала		
	Буквопечатающее принтеры, матричные принтеры, термопринтеры, струйные и лазерные принтеры.	2	
	Плоттеры. Форматы данных, Интерфейсы принтеров и плоттеров, системная поддержка принтера.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	ПР18 Принцип действия лазерных принтеров	2	
	ПР19 Принцип действия струйных принтеров	2	
	ПР20 Принцип действия матричных принтеров	2	
	ПР21 Установка сетевого принтера	2	
	ПР22 Принцип действия плоттера	2	
	ПР23 Принцип действия 3d принтера	1	
	ПР24 Копировальная техника	1	
Тема 2.5 Технические средства систем дистанционной передачи информации	Содержание учебного материала		
	Структура и основные характеристики систем дистанционной передачи информации Обмен информацией через модем	2	
	Системы сотовой подвижной связи Спутниковые системы связи	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	ПР25 Настройка доступа в ИНТЕРНЕТ	2	
Экзамен		6	
ВСЕГО		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Технических средств информатизации», в соответствии с п. 3.1.2. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Антоненко Т.В. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем. – М.: Академия. 2020.
2. Гребенюк Е.И. Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации. – М.: Академия. 2019.
3. Лавровская О.Б. Технические средства информатизации: Практикум. – М.: Академия. 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.mephi.ru/>

2. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-48089-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/341138> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Журнал Hard'n'Soft. ежемесячный журнал о цифровой технике и компьютерных технологиях

4. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;

5. Игнатъев, А. В. Проектирование человеко-машинного взаимодействия : учебное пособие для спо / . — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-8038-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183194> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Технологии создания интеллектуальных устройств, подключенных к интернет : учебное пособие для спо / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-507-44885-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/248960> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Украинцев, Ю. Д. Информатизация общества : учебное пособие для спо / Ю. Д. Украинцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6386-2. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159504> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Хабаров, С. П. Основы моделирования технических систем. Среда Simintech : учебное пособие для спо / С. П. Хабаров, М. Л. Шилкина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-6966-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153929> (дата обращения: 20.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; – структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; – особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации; – функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.	Демонстрация знаний принципов работы основных узлов современных технических средств информатизации. Знание особенностей организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации, мобильных технических средств информатизации	Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации.

Умения: – пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации.	Умение пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации. Демонстрация навыков в эксплуатации и устранении типичных выявленных дефектов технических средств информатизации	Контроль умений осуществляется в ходе выполнения практических и лабораторных работ, промежуточной аттестации.

Приложение 2.15
к ОПОП-П по профессии/специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОПд 08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	188
6.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	189
7.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	194
8.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	195

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Правовые основы защиты информации» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Правовые основы защиты информации»: формирование представлений об основах правового регулирования информации для осуществления контроля защищенности информации от несанкционированного доступа.

Дисциплина «Правовые основы защиты информации» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁸:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	-

⁸Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы		
ОК.06	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ПК 3.2	Применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами	Порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических Средств защиты информации	Участвовать в мониторинге эффективности технических средств защиты информации

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	24
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	-	-
Всего	58	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы правового регулирования защиты информации			
Тема 1.1 Основы законодательства о защите информации	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 3.2
	1. Понятие информации и информационного права. Принципы и методы правового регулирования в сфере информации. 2. Источники информационного права. Международно-правовое регулирование защиты информации. 3. Характеристика и классификация правовых отношений в сфере защиты информации.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Основные информационные права и свободы человека и гражданина и их ограничения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 1.2 Персональные данные	Содержание	10	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 3.2
	1. Понятие, виды персональных данных, порядок правовой защиты персональных данных. 2. Государственные органы, обеспечивающие защиту персональных данных. 3. Ответственность за нарушение законодательства о персональных данных.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Правовая защита персональных данных работников.	2	
	Решение правовых ситуаций с применением законодательства о персональных данных.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Заполнение форм документов по защите персональных данных.	2	
Тема 1.3 Правовая защита информации с ограниченным доступом	Содержание	13	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 3.2
	1. Понятие и виды информации с ограниченным доступом. Общие правила правового регулирования. 2. Правовое регулирование защиты государственной тайны. 3. Правовое регулирование коммерческой и банковской тайны. 4. Правовое регулирование служебной и профессиональной тайны.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Порядок установления режима защиты информации с ограниченным доступом.	2	
	Порядок установления режима защиты государственной тайны. Решение правовых ситуаций с применением законодательства.	2	
	Основные формы документов по установлению режима защиты информации с ограниченным доступом.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблицы № 1 «Виды информации с ограниченным доступом»	1	
Тема 1.4 Ответственность за нарушение законодательства о защите информации	Содержание	10	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 3.2
	1. Дисциплинарная и материальная ответственность за нарушение законодательства о защите информации. 2. Административная ответственность за нарушение законодательства о защите информации о защите информации. 3. Уголовная ответственность за нарушение законодательства	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Определение вида ответственности за нарушение законодательства о защите информации. Решение правовых ситуаций с применением законодательства.	2	
	Компьютерные преступления. Решение правовых ситуаций с применением законодательства	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Заполнение сравнительных таблиц № 2 «Административные правонарушения в сфере защиты информации» и № 3 «Уголовные преступления в сфере защиты информации»	2	
Раздел 2	Правое регулирование защиты информации в различных сферах информационной деятельности		
Тема 2.1 Правовое регулирование информационных отношений в области связи	Содержание	6	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 3.2
	1. Характеристика законодательства о связи. Субъекты информационных отношений в сфере связи. 2. Виды связи в РФ. Функции государственных органов связи по защите информации. 3. Информация, относимая к сведениям об абонентах и режим доступа к этой информации.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Информационные правоотношения в сфере связи. Решение правовых ситуаций с применением законодательства.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 2.2 Правовое регулирование защиты информации в оперативно-розыскной деятельности, частной детективной и охранной деятельности	Содержание	4	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 3.2
	1. Содержание оперативно-розыскной деятельности. 2. Защита сведений об органах, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность. 3. Понятие и условия осуществления частной детективной и охранной деятельности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Правовое регулирование деятельности служб безопасности информации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	

	организацией		
Тема 2.3 Правовое регулирование защиты информации в архивной деятельности.	Содержание	10	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ПК 3.2
	1.Правовое регулирование архивного дела в РФ.	4	
	2.Виды архивов в РФ. Права и обязанности архивов сфере защиты информации.		
	3. Порядок организации архивного хранения информации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Правовой режим защиты информации в деятельности архивов.	2	
	Экспертиза ценности архивных документов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Заполнение форм документов, применяемых в архивном деле.		
Промежуточная аттестация			
Всего		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 3.1.1. образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 161 с.
2. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Нисов; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с.
3. Парамонов, А. В., Коннов, И. А. Глоссарий официальных дефиниций в сфере информации, информационных технологий и защиты информации: словарь-справочник / А. В. Парамонов, И. А. Коннов; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Нижегородский институт управления. - Нижний Новгород: Дятловы горы, 2021. - 230 с. ; 20 см.. - Библиогр.: с. 214-230

3.2.2. Дополнительные источники

4. Правовое обеспечение национальной безопасности : учебное пособие для вузов / Ю. Н. Туганов [и др.] ; под редакцией Ю. Н. Туганова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 180 с.
5. Шаблинский, И. Г. Правовое регулирование информационных отношений в сфере обработки персональных данных : учебное пособие для вузов / И. Г. Шаблинский ; под редакцией М. А. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 52 с.
6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru.
7. Справочно-правовая система «Гарант» »www.garant.ru
8. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru
9. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» [http\\:www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических Средств защиты информации	Оценка устных ответов обучающихся. Оценка контрольных работ.	Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ, решение тестовых заданий. Индивидуальная и групповая презентация (представление выполненного задания). Наблюдение за работой обучающихся.
Умения: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять источники достоверной правовой информации	Выполнение практических работ в соответствии с заданием	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за выполнением работ. Зачет.

- составлять различные правовые документы - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения - применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами		

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
ОПд 09 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И
ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	199
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	200
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	205
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	207

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПд 09 Основы предпринимательства и финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОПд 09 Основы предпринимательства и финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3	Составлять личный и семейный бюджет Распределять личные доходы между сбережениями и расходами Обосновывать выбор конкретного учреждения финансовой сферы в качестве партнера Выбирать наиболее рациональные формы использования кредитных, заемных ресурсов Выбирать инструменты инвестирования ресурсов с учетом личных интересов или интересов бизнеса	Функции денег в повседневной жизни, основы управления личными финансами Основные характеристики оплачиваемой трудовой деятельности, различия между работой по найму и самозанятостью Основные виды, функции и продукты, услуги учреждений финансовой сферы Условия и инструменты принятия грамотных потребительских решений в финансовой сфере Основные подходы к инвестированию ресурсов в современных экономических условиях Основные виды налогов, права потребителей услуг учреждений финансовой сферы и требования по обязательному раскрытию информации Основные виды рисков при использовании продуктов, услуг учреждений финансовой сферы

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>	-	-
Всего	42	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Экономика семьи			
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	1. Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения. Принятие решений. Использование SWOT- анализа для выбора карьеры.	1	
	2. Домашняя бухгалтерия		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Составление личного финансового плана		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	1. Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.	1	
	2. Государственная поддержка семьи. Социальная поддержка семьи. Пособия и льготы. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	1. Планирование и составление бюджета семьи 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Пособия по безработице.	2	
Раздел 2. Накопления и средства платежа.			
Тема 2.1 Банковский счет и основные операции	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	1. Понятие депозита. Накопления и инфляция. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита. Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние.	1	
	2. Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Планирование потребности в кредите		
	2. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании.	2	
Тема 2.2 Страхование	В том числе самостоятельная работа обучающихся Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги. Дистанционное банковское обслуживание.	2	<i>OK1, OK2, OK3</i>
	Содержание		
	Способы защиты от рисков. Виды страхования. Как использовать страхование в повседневной жизни.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	1. Бизнес-игра «Страховщик»		
	2. Расчет страховых платежей при личном страховании и страховании имущества	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Роль финансовых посредников.	2	
Тема 2.3 Инвестиции	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	1. Основы инвестирования. Процесс инвестирования. Как инвестировать в бизнес. 2. Как управлять рисками при инвестировании. Роль финансовых посредников.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Деловая игра «Инвестор»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Как управлять рисками при инвестировании.	2	
Тема 2.4. Пенсии	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	1. Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. 2. Как сформировать частную пенсию. Виды пенсий. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Налоги	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	1. Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Имущественный налог. Транспортный налог. Налог на землю. Государственные пошлины.	1	

	2. Налоговые вычеты. Налоговая декларация. Вычисление НДФЛ на доход.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Расчет НДФЛ для резидентов и нерезидентов	2	
	2. Имущественные налоги	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов.	2	
Тема 2.6 Финансовые махинации	Содержание		
	1. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт. .Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций. 2. .Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.	2	OK1, OK2, OK3
	В том числе практических и лабораторных занятий Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные признаки мошеннических схем.	2	
Промежуточная аттестация (зачет)			
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально – экономических дисциплин оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с.
2. Чеберко, Е.Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.Ф. Чеберко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 420 с. – (Профессиональное образование)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 484 с. (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: - группы потребностей человека; - экономические явления и процессы общественной жизни; - влияние инфляции на повседневную жизнь; - виды налогов; - сферы применения различных форм денег	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов –	Устные ответы на контрольные вопросы Тестирование Дифференцированный зачёт

	оценка «удовлетворительно»	
Уметь: - выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов; - анализировать структуру семейного бюджета; - формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость; - анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов; - различать виды ценных бумаг; - определять практическое назначение основных элементов банковской системы; - различать виды кредитов и сферу их использования; - рассчитывать процентные ставки по кредиту; - выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачёт

Приложение 2.17
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОПД.10 ПЛАНИРОВАНИЕ БУДУЩЕЙ КАРЬЕРЫ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	209
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	210
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	215
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	216

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПд.10 Планирование будущей карьеры»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Планирование будущей карьеры» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁹:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 03	-составлять резюме и мотивационное письмо; - проводить SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии; - формировать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии с потребностями рынка труда; - составлять карьерный план, вести диалог с работодателем с использованием технологий самопрезентации	— понятие, виды, этапы карьеры, карьерные кризисы, самооценка; — инструменты планирования и развития карьеры; — способы поиска работы; — этапы отбора в компанию (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью, интервью по компетенциям, стрессовое интервью); — базовые понятия и основные инструменты трудоустройства, информационное обеспечение и основные инструменты планирования профессиональной карьеры, формы и технологии самопрезентации, правила и нормы поведения на рынке труда, основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников России, действующие профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности	-

2.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

⁹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (<i>если указаны ПК</i>)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	30
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета</i>		-
Всего	48	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Понятие рынка труда. Требования к специалистам. Профстандарты			
Тема 1.1. Рынок труда	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	Понятие рынка труда. Субъекты, объект и основные составляющие рынка труда. Конъюнктура рынка труда.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Механизм функционирования рынка труда: спрос, предложение на рынке труда.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Безработица: понятие, виды, причины. Требования к специалистам.	1	
Тема 1.2. Профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	Сущность профессиональных стандартов, роль профессиональных стандартов в системе занятости населения. Система профессиональных стандартов в РФ.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий Использование профессиональных стандартов при индивидуальном планировании карьеры.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Профессиональные стандарты в конкретной сфере трудовой деятельности.	1	
Раздел 2. Понятие карьеры. Методологические основы процесса построения карьеры			
Тема 2.1. Методологические основы построения карьеры	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	Основные подходы к изучению карьеры. Сопоставление понятий «Карьера» и «Жизненный путь». Карьера и профессиональное развитие. Виды карьеры.	1	

	Этапы карьеры. Объективные и субъективные факторы должностного и профессионального продвижения. Карьерные кризисы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии	2	
	Модели карьеры Стадии карьеры, их содержание, наиболее важные потребности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Пути создания карьеры. Самооценка как первая ступень развития карьеры. Анализ сильных и слабых сторон личности	-	
Тема 2.2. Саморазвитие и планирование карьеры	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	Основы управления карьерой: понятие, типы, этапы. Планирование карьеры и карьерный план. Алгоритм построения успешной карьеры. Основные инструменты планирования и развития карьеры.. Основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Формирование индивидуальной образовательной траектории в соответствии с потребностями рынка.	2	
	Составление карьерного плана	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Методы эффективного поиска работы		
Раздел 3. Способы поиска работы			
Тема 3.1. Технологии активного поиска работы	Содержание		<i>OK1, OK2, OK3</i>
	Этапы поиска работы. Этап самоанализа. Выбор методов поиска работы.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий Методы поиска работы: построение сети контактов, использование личных связей, средства массовой информации, Интернет-ресурсов, прямое обращение к работодателям, кадровые агентства.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Само менеджмент при трудоустройстве. Эффективные технологии самопрезентации			
Тема 4.1. Технологии	Содержание		<i>OK1, OK2,</i>

самопрезентации	Роль самопрезентации при поиске работы. Технологии самопрезентации; портфолио студента, резюме, сопроводительное письмо, мотивационное письмо, собеседование. Правила поведения при собеседовании. Правила первого месяца работы. Основы адаптации в коллективе. Этапы отбора в компанию(резюме,сопроводительноеписьмо,тестирование,деловыеигры,интервью,интервью по компетенциям, стрессовое интервью).	1	OK3
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Составление самопрезентаций. Составление резюме и мотивационного письма	2	
	Составление резюме и мотивационного письма	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Моральные принципы личности. Образовательный аспект планирования карьеры.	2	
Тема 4.2. Нормативно – правовоеобеспечение прав интересов молодежи на рынкетруда	Содержание		OK1, OK2, OK3
	Трудовой Кодекс РФ - основной документ, регулирующий трудовые отношения работника и работодателя: основные понятие, сфера применения. Основные права и обязанности работника. Основные права и обязанности работодателя. Дискриминация в сфере трудовых отношений, понятие, виды. Запрет на принудительный труд в соответствии с ТКРФ. труда для студентов и выпускников	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий Оформление приема на работу.	2	
	Адаптация на новом рабочем месте. Рынок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Документы, необходимые при приеме на работу. Трудовое законодательство и иные правовые акты, регулирующие трудовые отношения в РФ; понятие молодого специалиста в российском законодательстве; гарантии и льготы, предоставляемые молодому специалисту; трудоустройство молодого специалиста; трудовой договор, трудовая книжка, срочный трудовой договор. Преимущества трудового договора перед гражданско-правовым.	2	
Раздел 5. Формирование сквозных компетенций			
Тема 5.1. Организация временной занятости	Содержание		OK1, OK2, OK3
	Приобретение полезных навыков по будущей специальности на работе с	1	

студентов и получения сквозных компетенций	гибким графиком. Система информирования студентов о рынке вакансий современной занятостью. Возможности получения необходимых знаний в смежных областях во время обучения в университете. Формирование сквозных компетенций. Гибкие навыки (soft-skills) и их роль в строительстве карьеры.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Подготовка небольшого публичного выступления, выступление с ним, используя вербальные и невербальные методы воздействия на аудиторию	2	
	Формирование компетентностных профилей кросс-отраслевых специалистов (презентация Атлас).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Тема в соответствии с отраслевой спецификой			
Тема 6.1 Профессиональная карьера техника по защите информации.	Содержание учебного материала		OK1, OK2, OK3
	Понятие профессиональной карьеры техника по защите информации. Профессиональный рост по занимаемой должности (начальника, руководителя), уровень ответственности, работа с документацией (распоряжения), Профессиональная переподготовка. Профессиональная мобильность	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Проектирование профессиональной карьеры через повышение профессионального образования	2	
	Должностные инструкции	2	
Промежуточная аттестация (зачет)			
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально – экономических дисциплин оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. с п. 3.1.1. образовательной программы

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Елисеева, Л. Я. Педагогика и психология планирования карьеры: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Я. Елисеева. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 242 с.

2. Рамендик, Д. М. Тренинг личностного роста: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. М. Рамендик. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 136 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пряжников, Н. С. Профориентология: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. С. Пряжников. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 405 с.

2. Семенова, Л. М. Профессиональный имиджбилдинг на рынке труда: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. М. Семенова. - Москва: Издательство Юрайт, 2021.

3. Как сделать карьеру. Советы бывалых. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.psyline.ru/articles/577_kak-sdelat-kareru-sovetibivalih.aspx.

4. Как успешно пройти собеседование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.superjob.ru/rabota/interview.html>.

5. Карьера. Виды деловой карьеры. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/biznes/karera.html>.

6. Психология общения на работе. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-reading.me/book.php?book=130950>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – понятие, виды, этапы карьеры, карьерные кризисы, самооценка; – инструменты планирования и развития карьеры; – способы поиска работы; – этапы отбора в компанию (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью, интервью по компетенциям, стрессовое интервью); - базовые понятия и основные инструменты трудоустройства, - информационное обеспечение и основные инструменты планирования профессиональной карьеры, -формы и технологии самопрезентации, правила и нормы поведения на рынке труда, - основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников вузов России, - действующие профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности	– владеет общими понятиями о видах, этапах карьеры, карьерных кризисов, самооценке; – владеет инструментами планирования и развития карьеры; – знает способы поиска работы; – знает этапы отбора в компанию; – владеет базовыми понятиями и основными инструментами трудоустройства; – применяет информационное обеспечение и основные инструменты планирования профессиональной карьеры; - знает формы и технологии самопрезентации, правила и нормы поведения на рынке труда, основы; - знает основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников вузов России; - применяет действующие профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности	- тестирование; - наблюдение за работой обучающихся; -компьютерное тестирование; -выполнение контрольных работ;
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – составлять резюме и мотивационное письмо;	– грамотно составляет резюме и мотивационное письмо; – грамотно проводит SWOT анализ своих сильных и слабых	- оценка результатов выполнения практической работы

– проводить SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии; – формировать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии с потребностями рынка труда; составлять карьерный план, вести диалог с работодателем с использованием технологий самопрезентации	сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии; – четко формирует индивидуальную образовательную траекторию в соответствии с потребностями рынка труда; - грамотно составляет карьерный план, ведет диалог с работодателем с использованием технологий самопрезентации	

Приложение 2.18
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОПц.11 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

2024

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	220
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	221
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	226
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	227
1.	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПц.11 Основы цифровой экономики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОПц.11 Основы цифровой экономики»:

Дисциплина «ОПц.11 Основы цифровой экономики» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла дисциплин образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

2.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	48	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в т.ч. в форме практ. подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы цифровизации экономики			
Тема 1.1. Цифровая экономика: сущность и эволюция развития в системе информационной экономики	Содержание	4	ОК 02
	Основные понятия и сущность цифровой экономики. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Основные характеристики цифровой экономики.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Всемирное информационное пространство. Организация сети Интернет.	2	
	Система доменных имен, доменное имя как интеллектуальная собственность, противодействие недобросовестному поведению в сфере получения доменных имен	2	
Тема 1.2. Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики	Содержание	4	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Экономическая информация. Микро-, мезо- и макроэкономические характеристики современного информационного общества. Сканирование внешней среды. Субъектно-объектная модель информационного общества	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Информация как производительная сила и стратегический ресурс. Модели информационной экономики. Принципы информационного общества. Структура современного общества. Производственные отношения. Экономическая сфера общества	2	
Тема 1.3. Нормативное регулирование среды в РФ	Содержание	4	ОК 02
	Национальные Федеральные проекты. Система управления цифровой трансформацией региона		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Деловая игра «Цифровизация региона (города)»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи	2	

	развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике.		
Тема 1.4. Институты цифровой экономики	Содержание	3	ОК 02
	Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики.	1	
	Электронное правительство. Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Особенности взаимодействия институтов цифровой экономики	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Раздел 2. Информационная структура, инструменты и технологии цифровой экономики		
Тема 2.1. Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	Содержание	3	ОК 02
	Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики. Национальная технологическая инициатива (НТИ). Рынки и рабочие группы НТИ	1	
	Глобальная информационная инфраструктура. Информационная инфраструктура в России. Примеры информационной инфраструктуры. Формирование информационной инфраструктуры. Взаимодействия информационной инфраструктуры и потребителей		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Изучение технологических рынков и платформ цифровой экономики	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Тема 2.2. Сквозные технологии цифровой экономики: технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект	Содержание	
В том числе практических занятий и лабораторных работ		6	
Влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений		2	
Изучение технологий распределенных реестров и больших данных		2	
Изучение технологий искусственного интеллекта		2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся		2	
Сквозные технологии цифровой экономики. Технологии распределенных реестров, большие данные, искусственный интеллект. Системы распределенного			

	реестра. Новые производственные технологии. Виртуальные технологии, технологии дополненной реальности		
Раздел 3. Технологии интернет-маркетинга и электронная торговля			
Тема 3.1. Технологии интернет-маркетинга	Содержание	10	ОК 02
	Технологии интернет-маркетинга. Коммерческая информация в сети интернет. Современные методы сбора маркетинговой информации в Интернет. Основные направления использования технологий Интернет-маркетинга. Роль интернет-маркетинга и электронной коммерции.	1	
	CRM как новый этап развития корпоративных информационных систем.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Использование интернета для сбора и анализа маркетинговой информации.	2	
	Изучение Интернет-ресурсов, используемые для проведения маркетинговых исследований.	2	
	Изучение технологий электронного бизнеса и интернет-маркетинга. Технологии сети Интернет для реализации маркетинговой деятельности.	2	
	Изучение характеристик основных форм рекламы в Интернете. Виды и средства распространения рекламы в Интернет	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Web-сайт в электронном бизнесе. Роль и функции Web-сайта в электронном маркетинге. Типы веб-ресурсов. Возможность профессионального общения, получения индивидуальных консультаций. Категории сетевых проектов.	1	
Тема 3.2. Электронная торговля и платежные системы в интернет	Содержание	8	ОК 02
	Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция. Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции	2	
	Назначение электронной платежной системы. Классификация платежных систем в интернет. Достоинства и преимущества интернет – платежей.	2	
	Кредитные и дебетовые схемы.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составляющие электронной торговли (участники, процессы, сети) и их краткая характеристика. Основные сферы электронной коммерции. Особенности этапов электронной сделки. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Классификация моделей электронных платежей	1	
Раздел 4. Развитие цифровой экономики в Российской Федерации			
Тема 4.1. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации	Содержание	1	ОК 02
	Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России.	1	
	Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Программа - Цифровая экономика Российской Федерации	Содержание	4	ОК 02
	Цель, задачи и принципы развития информационного общества в Российской Федерации. Основные направления реализации настоящей Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества. Реализация Стратегии		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Средства поиска контента для саморазвития в цифровой среде	2	
	Использование государственных и частных цифровых услуг в сфере образования	2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально – экономических дисциплин оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. с п. 3.1.1. образовательной программы

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Коршунов, В. В. Экономика организации: учебник и практикум для СПО / В. В. Коршунов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, (Профессиональное образование). <https://www.biblio-online.ru/book/8BA4C5F0-4186-41C0-BB94-58D50D3848C0>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности: учебник и практикум для СПО / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 332 с. – (Профессиональное образование). – 978-5-534-01668-0. <https://www.biblio-online.ru/book/BE95C40C-7DD1-4F2D-97EB-C731C436DC6E>.

2. Барышникова, Н. А. Экономика организации: учебное пособие для СПО / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016 – 191 с. – (Профессиональное образование). <https://www.biblio-online.ru/book/EFA7F433-723F-44F8-B01B-5F969E8C38E3>.

3. Основы экономики организации. Практикум: учебное пособие для СПО [Электронный ресурс] / Л. А. Чалдаева [и др.] под ред. Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. – М.: Издательство Юрайт, 2017 – 299 с. – (Профессиональное образование). <https://www.biblio-online.ru/book/07F95177-750A-47CE-963C-87AC234D702E>.

3.2.3 Интернет – источники

1. СПС «Консультант Плюс» URL: <http://www.consultant.ru>.
2. СПС «Гарант» URL: <http://www.garant.ru>.
3. Аналитические статьи, обзоры рынка, публикации из СМИ URL: <http://www.sostav.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -эволюция развития системы информационной экономики; -основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; -влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений; -понятие правовой информации как среды информационной системы; -назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; -меры, механизмы и средства защиты информации; -возможности сетевых технологий работы с информацией; -стратегия развития информационного общества в Российской Федерации	-знание особенностей цифровых технологий в современной экономике и обществе; -знание термина «цифровая экономика» и необходимости цифровой экономики; - знание программы развития цифровой экономики в России; - знание особенностей работы портала государственных услуг Российской Федерации	Практические работы. Контрольные работы. Устный опрос. Тестирование Экзамен
Умеет: -использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; -применять компьютерные и телекоммуникационные средства; -работать с информационными справочно-правовыми системами; -использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; -владеть навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей	-умение применять программное обеспечение в профессиональной деятельности; -умение работать с информационными справочными системами; -умение применять различные программы в профессиональной деятельности и в различных жизненных ситуациях	Практические работы. Контрольные работы. Устный опрос. Тестирование Экзамен

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

3.1.1. Оснащение кабинетов

№	Наименование¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кабинет социально- экономических дисциплин	Мебель	основное	Стол ученический двухместный 17 шт. Стул ученический 4 шт. Доска классная 1 шт. Стол 1 шт. Стул 1 шт. Шкаф книжный 1 шт. Стенды 3 шт.	ОГСЭ.01 Основы философии ОГСЭ.02 История ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности ЕНД.03 Экологическая безопасность и ресурсосбережение (по заказу работодателя) ОП.05 Экономика и управление

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
		Технические средства обучения	основное	Мультимедиа – проектор переносной 1 шт. Экран для проектора 1 шт.	ОПд.08 Правовые основы защиты информации (по заказу работодателя) ОПд.09 Основы предпринимательства и финансовой грамотности (по заказу работодателя) ОПд.10 Планирование будущей карьеры (по заказу работодателя) ОПц.11 Основы цифровой экономики (по заказу работодателя)
	Кабинет математических дисциплин	Мебель		Учебно-лабораторное оборудование: Столы ученические - 18 шт. Стол преподавателя - 1 шт. Демонстрационный стол - 1 шт. Стул преподавателя - 1 шт. Стулья - 36 шт. Шкаф - 2 шт. Доска - 2 шт.	ЕН.01 Математика
		Технические средства обучение		Мультимедиа проектор переносной - 1 шт. Экран переносной - 1 шт.	
	Кабинет безопасности жизнедеятельно сти	Мебель		Столы ученические – 15 шт Стулья ученические - 15 шт Стол преподавателя – 1 шт Стул преподавателя – 1 шт Доска ученическая - 1 шт	ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
		Технические средства обучения	основное	Мультимедиа – проектор переносной 1 шт.	

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
		Приборы, макеты, препараты и прочее		ДП-5В, ВПХР, ОЗК, Сумка санитарная, Противогаз, Огнетушитель, ММГ АК - 47, Аптечка медицинская АИ-2, индивидуальный противохимический ИПП-11, Пакет перевязочный индивидуальный, Полумаска фильтрующая, Винтовка пневматическая Берет камуфлированный, Берцы, Костюм общевойсковой, Комбинезон камуфляжный.	
	Кабинет информационн ых технологий	Мебель		Стол ученический двухместный – 6 шт Стул ученический - 15 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 11 шт Компьютерные стулья – 11 шт	ЕН.02 Информатика ПМд.04 Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин
		Технические средства обучения		Мультимедиа – проектор переносной – 1 шт Экран для проектора - 1 шт Персональный компьютер – 11 шт	
		ПО		ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1e- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия)	
		Мебель		Стол ученический двухместный – 6 шт Стул ученический - 15 шт	

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
	Вычислительно й техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;			Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 11 шт Компьютерные стулья – 11 шт	ОП.07 Технические средства информатизации
		Технические средства обучения		Мультимедиа – проектор переносной – 1 шт Экран для проектора - 1 шт Персональный компьютер – 13 шт 12 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб; HD 500 Gb или больше; программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);	
		Оборудование		комплекты компьютерных комплектующих для сборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники, видеопроектор, экран, ПО	
		ПО		ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1e- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия) сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 10-ти ядерный процессор, оперативная память объемом 96 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2016, программы восстановления данных	
		Мебель		количество посадочных мест – 25, стол для преподавателя 1 шт., стул для	

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кабинет Метрологии, стандартизации			преподавателя 1 шт., компьютерный стол 14 шт.,	
		ТС		Персональный компьютер 14 шт монитор облачный 23"LG 14 шт., Proxima 1 шт., экран Draper Star 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт.,	
		ПО		ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1е- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия)	
	Кабинет Основы электротехники	Мебель		количество посадочных мест – 25, стол для преподавателя 1 шт., стул для преподавателя 1 шт., компьютерный стол 14 шт.,	ОП.04 Электроника и схемотехника
		ТС		Персональный компьютер 14 шт монитор облачный 23"LG 14 шт., Proxima 1 шт., экран Draper Star 1 шт., доска маркерная меловая комбинированная 1 шт.,	
		ПО		пакет NI Circuit Design Multisim; ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1е- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия)	

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
		УМК		учебно-лабораторные стенды по электротехнике, электронике (настольные фермы)	
	Кабинет инженерной графики	Мебель		Учебная доска (меловая, магнитная, маркерная и пр.) Ученические столы - двухместные Стулья Книжный шкаф	
		ТС		Персональные компьютеры (всего), находящиеся в составе локальной сети Персональные компьютеры, имеющие выход в Интернет Мультимедийный проектор, переносной экран	
		Оборудование		Набор чертежных инструментов Макет кристаллической решетки Макет Микрометра	
		УМК		Стенды (стационарные, динамические, информационные; портреты, репродукции и т.п.) Комплект плакатов (Инженерной графике, Слесарному делу) Таблицы (Основная надпись на чертеже, Расчет посадки)	

3.1.2. Оснащение мастерских, лабораторий

№	Наименование³	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
	Лаборатория Компьютерных систем, сетей и телекоммуника ций»,	Мебель		Стол ученический двухместный – 6 шт Стул ученический - 15 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 11 шт Компьютерные стулья – 11 шт	МДК.01.01 Операционные системы

³ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		ТС	Мультимедиа – проектор переносной – 1 шт Экран для проектора - 1 шт Персональный компьютер – 13 шт 12 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб; HD 500 Gb или больше; программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР); 6 маршрутизаторов Cisco 291/K9; - 6 коммутаторов Cisco 2960+TC-L; - телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания); - 2 беспроводных маршрутизатора Linksys; - IP телефоны; - программно-аппаратные шлюзы безопасности; 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux	

		Оборудование		типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели; - пример проектной документации; - лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;	
		ПО		ОС Windows 10 - 11 шт (лицензия) MS Office» 1e- 11 шт (лицензия) Kaspersky Endpoint для бизнеса – Стартовый Russian Edition - 11 шт (лицензия) сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 10-ти ядерный процессор, оперативная память объемом 96 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2016, программы восстановления данных	
	Мастерская Кибер-безопасности	Мебель		Стол ученический двухместный – 8 шт Стул ученический - 20 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 15 шт Компьютерные стулья – 15 шт Стол преподавательский полукруглый	ОП.01 Основы информационной безопасности ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

		ТС	Персональный компьютер в сборе: Processor - AMD Ryzen X8 R7-1700, DDR4 DIMM 32Гб, Видеокарта - ASUS GeForce GTX 1650 PHOENIX OC [PH-GTX1650-04G], SD накопитель A-DATA S11 Pro AGAMMIXS11P-512GT-C 512 Гб; Компьютерный монитор AOC 24" G2460VQ6; Клавиатура USB CBR KB 107; Компьютерная мышь USB CBR CM-302; Источник бесперебойного питания Powercom UPS RPT-800A EURO; Телевизор 50” LED Haier LE50K5500TF; Интерактивная доска ScreenMedia; Проектор CASIO XJ-V110W с потолочным креплением и коммутацией; МФУ Canon i-SENSYS MF426dw;	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно- аппаратными средствами ПМд.05 Обеспечение комплексной безопасности объекта защиты (по заказу работодателя)

		Оборудование	Сервер [2U / 2 x Intel Xeon Silver 4210R (2.4GHz,10C) / 8 x 32Gb DDR4 2933, ECC R(24up) / 4x960Gb SSD SATA / 4 x 10GE / 2 x 800w; Управляемый Коммутатор Cisco WS-C2960L-48; USB-токен JaCarta-2 PKI/ГОСТ (XL) JC-MediaKit-4 - "ПКJaCarta – MediaKit, РутокенЭЦП 2.0 64 кб; RDS-01 USB считывательключей Dallas Touch Memory (iButton); DS1996 сизогнутымбрелоком - электронныйключDallasTouchMemory (IButton); FindkeyHamster III (HFDU06S) - настольный биометрический считыватель; Установочный комплект. Средство защиты информации SecretNetStudio 8; Установочный комплект. Средство защиты информации vGate R2; Дистрибутив СКЗИ КристоПро CSP версии 5.0 KC1 и KC2 на DVD; Формуляры DallasLock 8.0-К. Право на использование** (СЗИ НСД. СКН); Бессрочная лицензия DallasLock 8.0. Сертифицированный комплект для установки;	

		ПО	Программное обеспечение клиентского доступа к виртуальным машинам AcademicVMwareWorkstation 15 ProforLinuxandWindows; СистемавиртуализацииVMWare ESXI 7.0, VMWare Workstation Pro, Oracle VirtualBox; ПО операционная система Windows 10 с интегрированной программной платформой .NET Framework, 4.8; ПО для просмотра документов в формате PDF AdobeReader DC; ПО для архивации 7-Zip; ПО офисный пакет MicrosoftOffice 2019; Системавиртуализации VMWare ESXI 7.0, VMWare Workstation Pro, Oracle VirtualBox; Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity	
	Мастерская «Сетевого и системного администриро- вания»	Мебель	Стол ученический двухместный – 8 шт Стул ученический - 20 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 15 шт Компьютерные стулья – 15 шт Стол преподавательский полукруглый	МДК.01.03 Сети и системы передачи информации МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

		ТС	Проектор CASIO XJ-V110W Интерактивная доска ScreenMedia Телевизор 50" LED Haier LE50K5500TF МФУ Canon i-SENSYS MF426dw Персональный компьютер в сборке Processor - AMD Ryzen X8 R7-1700 DDR4 DIMM 32Гб Видеокарта - ASUS GeForce GTX 1650 PHOENIX OC [PH-GTX1650-04G] SSD накопитель A-DATA S11 Pro AGAMMIXS11P-512GT-C 512 Гб Монитор AOC 24" G2460VQ6 32шт Клавиатура USB ZERO-X51/X52/X08 16 шт Мышь USB CBR CM-302 16 шт Сервер Сервер [2U / 2 x Intel Xeon Silver 4210R (2.4GHz,10C) / 8 x 32Gb DDR4 2933 ECC R(24up) / 4x960Gb SSD SATA / 4 x 10GE / 2 x 800w] Маршрутизатор Cisco ISR4321 Управляемый коммутатор Коммутатор Cisco WS-C2960R-24-TC-L Межсетевой экран ASA5506-SEC-BUN-K9 IP телефон Cisco IP Phone CP-7841-K9 Коммутатор L3 WS-C3650-24 Консольный сервер Aten	МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей

		ПО		ПО операционная система Windows 10 с интегрированной программной платформой .NET Framework, 4.8 ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Reader DC ПО для архивации 7-Zip ПО офисный пакет Microsoft Office 2019 Система виртуализации VMWare ESXI 7.0, VMWare Workstation Pro, Oracle VirtualBox ПО офисный пакет Microsoft Office 2019	
	Мастерская «Веб-дизайн и разработка»	Мебель		Стол ученический двухместный – 8 шт Стул ученический - 20 шт Доска классная - 1 шт Компьютерные столы – 15 шт Компьютерные стулья – 15 шт Стол преподавательский полукруглый	ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования МДК.01.02 Базы данных
		ТС		Проектор CASIO XJ-V110W Интерактивная доска ScreenMedia Телевизор 50” LED Haier LE50K5500TF МФУ Canon i-SENSYS MF426dw Персональный компьютер в сборке Processor - AMD Ryzen X8 R7-1700 DDR4 DIMM 32Гб Видеокарта - ASUS GeForce GTX 1650 PHOENIX OC [PH-GTX1650-04G] SSD накопитель A-DATA S11 Pro AGAMMIXS11P-512GT-C 512 Гб Монитор AOC 24" G2460VQ6 32шт	

				Клавиатура USB ZERO-X51/X52/X08 16 шт Мышь USB CBR CM-302 16 шт	
		ПО		ПО операционная система Windows 10 с интегрированной программной платформой .NET Framework, 4.8 ПО для просмотра документов в формате PDF Adobe Reader DC ПО для архивации 7-Zip ПО рстки сайтов Sublime Text 3 ПО для работы с с векторной и растровой графикой Creative Cloud for enterprice All Apps ALL multiple Platforms Multi European ПО офисный пакет Microsoft Office 2019	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код дисциплины
	Спорт зал	Оборудование		гимнастические скамейки, баскетбольные щиты с кольцами, шведские стенки, гимнастические палки, набивные мячи, гимнастические батуты;	ОГСЭ.04 Физическая культура
	лаборатория обеспечения активного отдыха и повышения функциональных возможностей организма	Оборудование		силовые тренажеры, штанги, гантельный ряд, кардиотренажеры (беговые дорожки, велотренажеры, степперы), комплект оборудования для йоги, батуты для прыжков, фитнес мячи, стэп платформы (многофункциональная платформа, координационная платформа, стационарная), мячи волейбольные, мячи баскетбольные, мячи набивные, скакалки резиновые, тележка для мячей, табло электронное игровое для волейбола и баскетбола, гири (16, 24, 32 кг.).	

⁵ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал⁷

№	Наименование ⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁹	Код профессионального модуля, дисциплины ¹⁰
		Мебель			
		Оборудование			
		ТС			
		УМК			

⁷ Указывается для каждого помещения, задействованного при организации самостоятельной и воспитательной работы.

⁸ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁰ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
<i>При наличии демонстрационного экзамена</i>	
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	5
<i>При наличии государственного экзамена</i>	
Примерные требования к проведению государственного экзамена	Ошибка! Закладка не определена.
<i>При наличии дипломного проекта (работы)</i>	
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	5
<i>При наличии выпускной квалификационной работы</i>	
Организация и проведение защиты выпускной квалификационной работы	Ошибка! Закладка не определена.

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее- Программа ГИА) является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем от 09.12.2016 №1553 (в ред. Приказа

Минпросвещения России от 17.12.2020 №747), зарегистрированным в Минюсте России от 26.12.2016 №44938 (далее - ФГОС СПО).

Квалификация выпускника - Техник по защите информации.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем присваивается квалификация: сетевой администратор.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной по специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД .01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении
ВД.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПМ.02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
ВД. 03 Защита информации техническими средствами	ПМ 03. Защита информации техническими средствами

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
	ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
	ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
	ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ПМ.02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
	ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.
	ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.
	ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
	ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
	ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.
ПМ 03. Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
	ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
	ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых

	техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
	ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
	ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Выпускники, освоившие программу по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы)

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать

содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации по программе углубленной подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в соответствии с Программой разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ,

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта Среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года, № 1553 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный №44938)

- порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 года № 968

- Уставом ОГБПОУ СмолАПО, Положением о государственной итоговой аттестации в областном государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Смоленская академия профессионального образования» (далее – Программа).

1.2 Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем на 2024-2025 учебный год.

1.3 Программа определяет вид и форму государственной итоговой аттестации, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, сроки проведения, условия подготовки и процедуру проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися (далее – обучающиеся, выпускники) образовательных программ СПО программ подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям федерального образовательного стандарта среднего профессионального (далее –

ФГОС СПО) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний, умений и практического опыта выпускника по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

3.1 Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена включает:

- подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР);
- государственный экзамен (ГЭ).

3.2 ГЭ по трем профессиональным модулям ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении, ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами, ПМ.03 Защита информации техническими средствами определяет уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебным планом, и охватывает содержание профессиональных модулей, установленное федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

ГЭ проводится в форме демонстрационного экзамена (выполнение практического задания, содержание которого соответствует одному или нескольким видам профессиональной деятельности).

3.3 ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. ВКР выполняется в форме дипломного проекта

3.4 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.5 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации по программе углубленной подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем составляет 6 недель, в том числе:

- подготовка ВКР – 4 недели;
- защита ВКР и государственный экзамен – 2 недели.

3.6 Сроки проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с рабочим учебным планом по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

3.7 Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем проводится в следующие сроки:

государственный экзамен – с 2025 года по 2025 года;

подготовка ВКР – с 2025 года по 2025 года;

защита ВКР – с 2025 года по 2025 года.

3.8. Основными условиями подготовки и проведения государственной итоговой аттестации являются:

- определение состава и организация деятельности государственной экзаменационной комиссии;
- определение состава и организация деятельности апелляционной комиссии;
- допуск студентов к государственной итоговой аттестации;
- определение комплекта оценочной документации по компетенции для специальности «Сетевое и системное администрирование»;
- определение перечня тем ВКР;
- закрепление за студентами тем ВКР и руководителей;
- выполнение и оформление ВКР;
- защита ВКР;
- разработка критериев оценки государственной итоговой аттестации.

3.9. Составы Государственной экзаменационной и апелляционной комиссий определяются приказом директора.

3.10. Порядок деятельности Государственной экзаменационной и апелляционной комиссий определяется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации в областном государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Смоленская академия профессионального образования», утвержденным приказом.

3.11 Допуск студентов к государственной итоговой аттестации осуществляется в соответствии с п. 4.1. Положения о государственной итоговой аттестации в областном государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Смоленская академия профессионального образования», утвержденным приказом.

3.12. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом.

4 Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

4.2 Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

4.3 Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.

Образец задания

4.3. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп

6. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

7. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

8. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

9. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

10. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

11. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

12. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

4.4 Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

4.5 Организация и проведение защиты дипломного проекта

4.5.1 Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем :

- ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
- ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
- ПМ.03 Защита информации техническими средствами

Темы ВКР определяются Колледжем. Перечень тем ВКР разрабатывается преподавателями Колледжа совместно с представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, рассматривается на предметной (цикловой) комиссии специальных дисциплин с участием председателя ГЭК.

Перечень тем ВКР согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников, утверждается директором Колледжа.

Закрепление за обучающимися тем ВКР осуществляется приказом директора Колледжа. Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Примерная тематика ВКР выпускников специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем приводится в Приложении А.

4.5.2. Структура выпускной квалификационной работы ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений.

Содержать анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения поставленной задачи, обоснованные выводы и предложения. Изложение материала должно носить логический и последовательный характер. При выполнении ВКР используются информационные технологии.

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, отраженным в Методических рекомендациях по подготовке и защите ВКР.

Актуальность ВКР заключается в объяснении положительного эффекта, который будет достигнут в результате выполнения работы, соответствия исследуемой темы современным требованиям развития отраслей экономики и сфер деятельности. Практическая значимость ВКР проявляется в решении конкретной проблемы (практический или теоретический вопрос, который требует решения или ответа), определении, кому будут полезны полученные результаты (разработанные материалы), каким образом целесообразно их использовать.

ВКР должна демонстрировать умение обучающихся интерпретировать информацию, т.е. сравнить, объяснить данные, выявить и причинно-следственные связи и на основе собственного осмысления, данные и превратить в информацию, на основе которой возможно построить выводы.

Дипломная работа представляет собой совокупность документов, к которым отнесены: текстовые, графические, технологические, аудиовизуальные (мультимедийные) и иные документы, требуемые при разработке документации.

Таким образом, структурными частями дипломной работы являются:

- пояснительная записка, состоящая из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка использованных источников, приложения (при необходимости);

– графическая, технологическая, иллюстративная и иные части, в соответствии с заданием для выполнения ВКР.

К ВКР прилагаются следующие документы:

- задание на ВКР,
- отзыв руководителя ВКР,
- внешняя рецензия;
- нормоконтроль,
- проверку на антиплагиат,
- презентация для представления дипломной работы.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость ВКР, сформулировать предмет, объект, цель ВКР, задачи исследования, методы исследования, обозначить информационную базу для разработки ВКР. Объем введения должен быть не менее 2 страниц.

Основная часть ВКР включает разделы, главы, в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела, главы, не должно дублировать название темы, формулировки должны быть лаконичными и отражать суть структурного элемента текста.

Основная часть ВКР должна содержать, не менее двух разделов (глав). В основной части ВКР содержатся теоретические и методологические основы исследуемой темы, характеристика объекта и предмета исследования, системный анализ данных и результаты анализа, описание выявленной проблемы (проблем), методов и способов решения выявленной проблемы, обоснование выбранных методов и способов, решения практических задач.

Заключение представляет собой итог – обобщение проведенной работы: формулируются выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами; раскрывается значимость полученных результатов, приводятся рекомендации относительно возможностей их применения. Заключение должно содержать не менее 3 страниц.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 8-10 источников), составленный в следующем порядке:

- Нормативно-правовые акты
- Литература
- Электронные ресурсы

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и иных документов.

- Графическая,
- технологическая,
- иллюстративная,
- аудиовизуальная
- (мультимедийная) и иные части дипломной работы не являются приложением к текстовой части.

Объем ВКР должен составлять 45-50 страниц печатного текста без учета приложений.

4.5.3 Требования к организации выполнения выпускной квалификационной работы

Задание для выполнения ВКР разрабатывается в соответствии с утвержденными темами ВКР. Задание на ВКР обсуждается на заседании методической комиссии, утверждается заместителем директора по УМР Колледжа.

Задание на ВКР выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультант (консультанты).

В обязанности руководителя ВКР входит:

- разработка задания для выполнения ВКР, методики и критериев оценки ВКР;
- разработка индивидуального плана – задания на выполнение ВКР и осуществление контроля за соблюдением обучающимся календарного графика выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания ВКР и последовательности выполнения работ в соответствии с заданием;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

Руководитель ВКР имеет право присутствовать на защите ВКР с правом совещательного голоса.

В обязанности консультанта ВКР входит:

- руководство подготовкой и выполнением ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль за ходом выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса в соответствии с графиком выполнения ВКР;
- проверка выполненной обучающимся работы в части содержания консультируемого вопроса, предоставление информации о качестве работы руководителю ВКР.

В соответствии с индивидуальным календарным графиком руководитель осуществляет контроль хода выполнения ВКР. Работа с консультантом в сроки подготовки ВКР также осуществляется в соответствии с индивидуальным календарным графиком.

ВКР представляется и защищается в сроки, предусмотренные графиком выполнения дипломных работ. ВКР должна быть сдана преподавателю- руководителю в соответствии с календарным графиком. После просмотра и одобрения работы руководитель готовит отзыв на ВКР. Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося. Отзыв должен содержать:

- актуальность, практическую значимость работы;
 - краткую оценку всей работы и ее составных частей;
 - достоинства и недостатки работы, как по содержанию, так и по оформлению;
 - оценку деятельности студента за весь период выполнения работы:
- уровень теоретической и практической подготовки студента, умение работать с литературой, самостоятельность, ответственность при выполнении работы;
- общий вывод о выполненной работе, оценку.

После получения отзыва ВКР направляется на внешнюю рецензию. Ее может дать специалист организации, на базе которой обучающийся проходил преддипломную практику.

Внесение изменений в ВКР после получения отзыва и рецензии не допускается. Заместитель директора по УМР после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает работу в ГЭК.

4.5.3. Требования к организации защиты выпускной квалификационной работы К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Допуск обучающегося к защите ВКР осуществляется на основании приказа директора Колледжа при наличии положительного отзыва руководителя и положительной рецензии на ВКР.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также методика и критерии оценки, утвержденные директором Колледжа, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Заседания ГЭК проводятся по заранее утвержденному директором Колледжа графику проведения государственной итоговой аттестации.

На заседании, кроме председателя и членов ГЭК, могут присутствовать приглашенные лица:

- представители предприятий, организаций и их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- руководители и консультанты ВКР; преподаватели и обучающиеся Колледжа;
- родители и представители выпускников.

Для проведения защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет, оборудованный:

- рабочими местами для председателя и членов ГЭК;
- компьютером, мультимедийным проектором, экраном;
- лицензионным программным обеспечением общего и специального назначения.

На заседании ГЭК секретарь представляет следующие документы:

- стандарт специальности;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ о составе ГЭК;
- приказ об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности;
- приказ о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость результатов освоения выпускниками образовательной программы СПО по специальности;
- зачетные книжки выпускников;
- завершенные, оформленные ВКР выпускников с документами, которые прилагаются к ВКР: задания на ВКР, отзывы руководителей, нормоконтроль, отчет проверки на антиплагиат ВКР, внешние рецензии, презентация для представления дипломной работы;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800;

– Положение «О государственной итоговой аттестации студентов (СПО)».

Защита ВКР проходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. На защиту отводится до одного академического часа. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии.

Процедура защиты включает:

- чтение отзыва руководителя и рецензии (не более 15 минут);
- доклад выпускника (не более 15 минут);
- вопросы комиссии и ответы выпускника на вопросы и замечания (10-15 минут);
- может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР (10-15 минут).

Во время доклада выступающий вправе использовать подготовленный наглядный материал, собранный в электронной презентации, иллюстрирующий основные положения ВКР, при этом зачитывание текста доклада не приветствуется.

При определении итоговой оценки по защите ВКР учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы,
- результаты нормоконтроля,
- ответы на вопросы,
- оценка рецензента,
- отзыв руководителя.

По окончании защиты работы решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в этот же день после оформления в установленном порядке протоколов ГЭК.

Обучающиеся, выполнившие ВКР, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае обучающийся восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный в колледже самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком, для прохождения ГИА соответствующей программы СПО. В этом случае студент повторно защищает ту же ВКР, либо комиссия выносит решение о закреплении за ним новой темы, и определяет срок повторной защиты, но не ранее, чем через шесть месяцев.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем итоговой экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем), членами и секретарем итоговой экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Выполненные обучающимися работы хранятся после их защиты в образовательном учреждении не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу руководителя образовательного учреждения комиссией.

Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательного учреждения.

По запросу предприятия, учреждения, организации руководитель образовательного учреждения имеет право разрешить снимать копии ВКР обучающихся.

5 Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)

5.1 Критерии оценки государственного экзамена представлены в комплекте оценочной документации (<https://bom.firpo.ru/>)

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 3

Таблица 3 – Перевод баллов в оценку

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%-19,99%	20,00%-39,99%	40,00%-69,99%	70,00%-100,00%

5.2 Оценка по результатам выполнения и защиты ВКР носит комплексный характер и определяется с учетом качественных характеристик уровня сформированности компетенций в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности по теме ВКР, степени самостоятельности при выполнении ВКР, оформления ВКР, защиты ВКР.

При определении оценки ВКР следует ориентироваться на следующие критерии и показатели, указанные в таблице 4.

Таблица 4 – Критерии оценки ВКР

№ п/п	Критерий	Показатель	Баллы
ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ			
1.	<i>Степень самостоятельности при выполнении ВКР</i>	– 80-100%; – 50-79%; – 30-49%; – менее 30%	30 20 10 5
2.	<i>Уровень сформированности общих компетенций</i>		40
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– рационально организует собственную деятельность, правильно выбирает методы и способы выполнения профессиональных задач, объективно оценивает их эффективность и качество; – в организации собственной деятельности прослеживаются недостатки, при выборе типовых методов и способов выполнения профессиональных задач допускает незначительные ошибки, при оценивании их эффективности и качества объективен; – нерационально организует собственную деятельность, не может осуществить правильный выбор методов и способов выполнения профессиональных задач, необъективно оценивает их эффективность и качество	10 5 0
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и	– подбирает информацию, соответствующую выполнению дипломного проекта, рационально	10

	интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач Профессиональной деятельности.	использует её при раскрытии темы и решения задач исследования; – подбирает информацию, часто не соответствующую выполнению дипломного проекта, часто неверно и/или неуместно её использует при раскрытии темы и решении задач исследования; – не способен самостоятельно отбирать информацию, соответствующую выполнению дипломного проекта, не владеет навыками её использования при раскрытии темы и решения задач исследования	5 0
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– использование актуальной нормативно- правовой документации по профессии (специальности). Применение современной научной профессиональной терминологии. Определение траектории профессионального развития и самообразования. – демонстрирует знание современной научной и профессиональной терминологии, возможные траектории профессионального развития и самообразования в рамках своей профессии (специальности). Применение современной научной профессиональной терминологии. – отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	10 5 0
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– демонстрирует знание новых технологий в профессиональной деятельности и владение ими на уровне, достаточном для решения профессиональных задач; – демонстрирует знание некоторых новых технологий в профессиональной деятельности и владение ими на уровне, недостаточном для решения всех профессиональных задач; – демонстрирует незнание новых технологий в профессиональной деятельности и не владеет ими на уровне, достаточном для решения профессиональных задач	10 5 0
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	– грамотно анализирует нестандартные ситуации, грамотно использует терминологию, владеет понятийным аппаратом на государственном и иностранном языке, принимает обоснованные решения на основе документации из области профессиональной деятельности; – правильно определяет приоритеты документов на государственном и иностранном языке, применяемых в профессиональной деятельности, допускает неточности в использовании терминологии, применяемой в документах из области профессиональной деятельности, правильно оценивает ситуацию, но не может обосновать способ решения проблемы; – не может анализировать возникающие проблемы, принимать решения, не может оценить риски – не использует планирование и анализ конъюнктуры рынка определенной отрасли	10 5 0 0
РЕЦЕНЗИЯ			
3.		– задание на ВКР выполнено полностью;	20

	Выполнение ВКР в соответствии с заданием	– задание на ВКР выполнено с незначительными неточностями – задание на ВКР выполнено частично, содержит 1-2 грубые ошибки; – задание на ВКР выполнено частично, содержит более 2 грубых ошибок; – задание на ВКР не выполнено	15 10 5 0
4.	Содержание ВКР в соответствии с видом профессиональной деятельности «Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении»		40
ПК 1.1	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	– демонстрирует навыки работы с основными видами современной вычислительной техники; демонстрирует умения установки и настройки оборудования, а также выбора и обоснования рациональную конфигурацию оборудования; – демонстрирует знания принципов работы основных узлов и порядок взаимодействия компонент современных технических средств информатизации; демонстрирует умения установки и настройки оборудования – отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	10 5 0
ПК 1.2	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	- демонстрирует навыки работы с основными видами современной вычислительной техники. Применение навыков в выборе и обосновании рациональной конфигурации оборудования. - демонстрирует знания принципы работы основных узлов и порядок взаимодействия компонент современных технических средств информатизации. Демонстрирует навыки работы с основными видами современной вычислительной техники. - отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	10 5 0
ПК 1.3	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	- умеет обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем и настраивать и устранять не исправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам - демонстрирует знания порядка установки ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях. Умеет обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем - отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	10 5 0
	Содержание ВКР в соответствии с видом профессиональной деятельности «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами»		40

		– отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	0
ПК 2.2	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	- способен устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации. Способен проверять выполнение требований по защите информации при аттестации объектов по требованиям информационной безопасности.	10
		- способен устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации.	5
		- отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	0
ПК 2.4	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	– эффективно пользуется и владеет методами защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	10
		– демонстрирует знания об особенностях и способах применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных. Способен охарактеризовать типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации	5
		– отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	0
ПК 2.5	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	– эффективно применяет средства гарантированного уничтожения информации, а так же учета, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности.	10
		– демонстрирует знания об особенностях и способах применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации. Умеет применять средства гарантированного уничтожения информации.	5
		– отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	0
ПК 2.6	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	– способен устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации. Эффективно работает с подсистемами регистрации событий в автоматизированных системах.	10
		– демонстрирует знания о типовых средствах и методах ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа. Способен устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации.	5
		– отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	0
	Содержание ВКР в соответствии с видом профессиональной деятельности «Защита информации техническими средствами»		30

ПК 3.1	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	- эффективно применяет основные типы технических средств защиты информации	10
		- демонстрирует знания о порядке технического обслуживания технических средств защиты информации;	5
		- номенклатуре применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам. Способен применять технические средства защиты информации	0
ПК 3.2	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	- способен эксплуатировать технические средства защиты информации с учетом нормативно правовых актов и нормативной методической документации. Эффективно применяет основные типы технических средств защиты информации.	10
		- демонстрирует знания о физических основах, структуре и условиях формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации. Способен эксплуатировать технические средства защиты информации с учетом нормативно правовых актов и нормативной методической документации.	5
		- отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	0
ПК 3.5	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.	- эффективно проводит отдельные работы по физической защите объектов информатизации.	10
		- демонстрирует знания об основных принципах действия и характеристиках технических средств физической защиты, и номенклатуре применяемых средств физической защиты объектов. Способен применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом	5
		- отсутствие показателей, нет правильных ответов, отсутствуют либо не полно раскрыты знания	0
НОРМОКОНТРОЛЬ			
5.	Соответствие оформления ВКР единым требованиям	– недостатки при проведении нормоконтроля не выявлены;	20
		– недостатки, выявленные при нормоконтроле, полностью исправлены;	15
		– недостатки, выявленные при нормоконтроле, исправлены частично (не менее 50%);	10
		– недостатки, выявленные при нормоконтроле, не исправлены (количество недостатков – не более 3);	5
		– недостатки, выявленные при нормоконтроле, не исправлены (количество недостатков – более 3)	0
ЗАЩИТА ВКР			
6.	Доклад студента	– отражает все основные положения ВКР, четко объяснен процесс получения выводов, сделанных в ВКР, содержание презентации полностью соответствует содержанию доклада;	30

		– отражает почти все основные положения ВКР, объяснен процесс получения выводов, сделанных в ВКР, содержание презентации соответствует содержанию доклада с незначительными расхождениями;	25
		– частично отражает основные положения ВКР, не везде четко прослежены причинно-следственные связи между содержанием ВКР и сделанных в ней выводах, содержание презентации частично соответствует содержанию доклада;	20
		– частично отражает основные положения ВКР, не четко прослежены причинно-следственные связи между содержанием ВКР и сделанными в ней выводами, презентация не соответствует содержанию доклада;	15
		– практически не раскрыты основные положения ВКР, обозначены выводы, но не объяснен процесс получения выводов, сделанных в ВКР, презентация не соответствует содержанию доклада или отсутствует;	10
		– не раскрыты основные положения ВКР, не обозначены выводы, сделанные в ВКР, и не объяснен процесс их получения, презентация отсутствует	5
7.	Ответы на вопросы	– грамотные и аргументированные ответы на все поставленные вопросы;	20
		– даны правильные ответы, но не все аргументированы;	15
		– даны правильные, но неаргументированные ответы на все заданные вопросы;	10
		– даны правильные ответы не на все заданные вопросы;	5
		– нет грамотно сформулированных ответов на заданные вопросы	0
8.	Ответы на замечания рецензента	– грамотные и аргументированные ответы на все замечания рецензента;	20
		– даны грамотные, но не всегда аргументированные ответы на все замечания рецензента;	15
		– даны грамотные, но не аргументированные ответы на все замечания рецензента;	10
		– даны грамотные ответы не на все замечания рецензента;	5
		– нет грамотно сформулированных ответов на сделанные замечания	0
	ИТОГО:		270 баллов

Оценка «5» ставится, если студент по результатам выполнения и защиты ВКР набрал от 230 до 270 баллов и продемонстрировал обладание общими и владение профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности; высокий уровень специальной подготовки, способность и умение применять теоретические знания при решении конкретных практических задач сферы профессиональной деятельности; соблюдение и четкое выполнение разработанного задания; способность анализировать источники по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения; верное использование профессиональной терминологии; самостоятельность и аргументированность при обозначении профессиональных выводов.

Оценка «4» ставится, если студент по результатам выполнения и защиты ВКР набрал от 190 до 229 баллов и продемонстрировал обладание общими и владение профессиональными

компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности; достаточно высокий уровень специальной подготовки, способность и умение в целом применять теоретические знания при решении конкретных практических задач сферы профессиональной деятельности с допущением незначительных неточностей, не влияющих на разрешение задач по существу; соблюдение и выполнение в целом разработанного задания; способность анализировать источники по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения; использование профессиональной терминологии с незначительными неточностями; самостоятельность, но недостаточную аргументированность при обозначении профессиональных выводов.

Оценка «3» ставится, если студент по результатам выполнения и защиты ВКР набрал от 150 до 189 баллов и продемонстрировал обладание общими и владение профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности в целом; недостаточно высокий уровень специальной подготовки, способности применять теоретические знания при решении конкретных практических задач сферы профессиональной деятельности, допустил ряд ошибок при разрешении задачи по существу, продемонстрировал фрагментарность, некоторую непоследовательность, слабость обобщений и выводов, а также оценки различных точек зрения, недостаточную аргументированность обозначенных выводов.

Оценка «2» ставится, если студент по результатам выполнения и защиты ВКР набрал менее 150 баллов и не продемонстрировал обладание общими и владение профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности; необходимый уровень специальной подготовки, способности и умения применять теоретические знания при решении конкретных практических задач сферы профессиональной деятельности, допустил принципиальные ошибки, влияющие на решение поставленной конкретной задачи, не аргументировал обобщения и выводы, либо они отсутствуют.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Пункт 74 изменен с 1 сентября 2022 г. – Приказ Минпросвещения России от 5 мая 2022 г. N 311

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год

в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**Перечень тем выпускных квалификационных работ
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы	Вид профессионально й деятельности в соответствии с ОПОП СПО
1.	Автоматизация учета конфиденциальных документов (на примере...).	— ПМ.01 Эксплуатация автоматизирован ных (информационн ых) систем в защищенном исполнении — ПМ.02 Защита информации в автоматизирован ных системах программными и программно- аппаратными средствами — ПМ.03 Защита информации техническими средствами
2.	Организация защиты данных в СУБД.	
3.	Защита персональных данных в медицинской лаборатории	
4.	Разработка проекта модернизации защиты информации (на примере...).	
5.	Разработка АРМ специалиста информационной безопасности предприятия/организации.	
6.	Разработка плана развертывания службы информационной безопасности для клиентов предприятия/организации.	
7.	Разработка комплексной системы защиты информации для предприятия/организации.	
8.	Методика построения системы реализации экспертиз в сфере технической защиты информации (на примере ...).	
9.	Проектирование системы управления информационной безопасностью предприятия (на примере ...).	
10.	Совершенствование процедур и методов обеспечения защиты информации в банковской системе (на примере...).	
11.	Совершенствование методов и средств защиты информации на предприятии.	
12.	Разработка политики информационной безопасности предприятия.	
13.	Разработка проекта системы защиты образовательного учреждения от вредоносного контента (на примере...).	
14.	Разработка защищенной автоматизированной системы учета движения товаров для предприятия/организации.	
15.	Разработка защищенной автоматизированной системы учета товароматериальных ценностей для предприятия/организации.	
16.	Разработка защищенной автоматизированной системы ведения видеоконференций и организации конфиденциальных переговоров для предприятия/организации.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Смоленск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ	3
1.1. Целевые ориентиры воспитания	5
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	12
2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	16
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ	22
3.1. Кадровое обеспечение	22
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	22
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	25
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся	26
3.5. Анализ воспитательного процесса	28
ПРИЛОЖЕНИЕ. Календарный план воспитательной работы на 2024-2025 учебный год	

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей обязательно отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии со следующими требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации.
Патриотическое воспитание

Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам и памятникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.
Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданское воспитание
Имеющий представления о гражданских правах и обязанностях.

Принимающий активное участие в общественной жизни группы, образовательной организации, профессионального сообщества
Патриотическое воспитание
Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства. Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.
Духовно-нравственное воспитание
Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности. Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
Эстетическое воспитание
Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве. Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом
Профессионально-трудовое воспитание
Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. Проявляющий интерес к разным профессиям. Участвующий в различных видах трудовой деятельности.
Экологическое воспитание
Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;
- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для

самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и классным руководителем;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;

- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе;

- реализацию мероприятий профилактической направленности (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.)

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- реализация программы наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию процесса наставничества и руководство им, а также определение наставников и наставляемых, их инструктирование и методическое сопровождение;

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;

- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- общие для всего Колледжа праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;
- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;
- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров Колледжа, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к Колледжу, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю Колледжа;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;
- организацию и поддержание в Колледже звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального,

гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;

- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в Колледже;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики Колледжа (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе Колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией Колледжа в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в Академии предусматривает:

- организацию и деятельность органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.), избранных обучающимися;
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления Колледжем, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в Колледже, в анализе ее воспитательной деятельности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в ОГБПОУ СмолАПО эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в Академии, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Колледже, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства Колледжа, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни Академии, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках

профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в ОГБПОУ СмолАПО предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: для реализации рабочей программы воспитания Академия укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, заместителя директора по учебно-методической работе, заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагогов-организаторов, менеджеров отдела воспитательной и молодежной политики, социального педагога, педагогов-психологов, руководителей физического воспитания, преподавателей-организаторов ОБЖ, кураторов, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Квалификация педагогических работников ОГБПОУ СмолАПО отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами Учреждения, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ОГБПОУ СмолАПО, а именно:

- Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) (с поправками);
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);
- Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах

- организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях»;
 - Федеральный закон от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;
 - Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»;
 - Федеральный закон от 01.07.2021 № 278-ФЗ «Об увековечении Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941 - 1945 годов»;
 - Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
 - Федеральный закон от 24.04.2008 № 48-ФЗ (ред. от 01.07.2011) «Об опеке и попечительстве»;
 - распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
 - распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
 - распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года;
 - приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2021 г. № 37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;
 - приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 января 2020 г. № 41 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
 - Стратегия развития воспитания в Смоленской области на период до 2025 года (утверждена распоряжением Администрации Смоленской области от 11.06.2021 № 997-р/адм);
 - - Постановление от 15 ноября 2017 г. N 778 Об утверждении порядка выявления обстоятельств, свидетельствующих о необходимости оказания лицам, указанным в части 1 статьи 6 областного закона «Об обеспечении дополнительных гарантий по социальной поддержке и установлении дополнительных видов социальной поддержки детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на территории Смоленской области», содействия в преодолении трудной жизненной ситуации;
 - - Постановление от 24 мая 2017 г. № 336 Об утверждении порядка обеспечения бесплатным проездом детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц, потерявших в период обучения обоих родителей или единственного родителя,

- обучающихся по очной форме обучения по основным профессиональным образовательным программам (или) по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих за счёт средств областного бюджета или местных бюджетов;
- - Постановление от 23 мая 2018 г. № 333 Об утверждении порядка заключения с лицами, указанными в части 1 статьи 6 Областного закона «Об обеспечении дополнительных гарантий по социальной поддержке и установлении дополнительных видов социальной поддержки детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на территории Смоленской области», договора социального найма жилого помещения по окончании срока действия договора найма специализированного жилого помещения до окончания срока действия договора найма специализированного жилого помещения и при отсутствии обстоятельств, свидетельствующих о необходимости оказания указанным лицам содействия в преодолении жизненной ситуации;
 - - Постановление от 21 декабря 1998 г. № 731 Об учреждении стипендии имени Князя Смоленского Романа Ростиславовича;
 - - Постановление Комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав Смоленской области № 4 от 30.07.2020 «Об утверждении решений, принятых на заседании Комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав Смоленской области»;
 - Закон Смоленской области от 22.06.2006 № 61-з (ред. от 29.09.2009) "О размере, порядке назначения и выплаты ежемесячных денежных средств на содержание ребенка, находящегося под опекой (попечительством), на территории Смоленской области" (принят Смоленской областной Думой 22.06.2006);
 - локальные акты:
 - Устав ОГБПОУ СмолАПО;
 - Свидетельство о государственной аккредитации № 2108 от 30.06.2015 г.;
 - Правила приёма в ОГБПОУ СмолАПО в 2021 году;
 - Правила внутреннего распорядка обучающихся в ОГБПОУ СмолАПО;
 - Положение о нормах профессиональной этики педагогических работников ОГБПОУ СмолАПО; Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1.
 - Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ОГБПОУ СмолАПО; от 14.09.2020
 - Положение об учебной нагрузке и режиме занятий обучающихся в областном государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Смоленская академия профессионального образования». Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1
 - Положение о деятельности куратора учебной группы, Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1.;
 - Положение о совете профилактики ОГБПОУ СмолАПО;
 - Положение о материальной поддержке студентов ОГБПОУ СмолАПО;

- Положение о стипендиальном обеспечении студентов ОГБПОУ СмолАПО;
- Положение об отделе психолого-педагогического и социального сопровождения;
- Положение о внешнем виде студентов и работников ОГБПОУ СмолАПО, Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1.;
- Положение о волонтерском отряде «Крылья добра» ОГБПОУ СмолАПО; Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1.
- Положение о студенческом самоуправлении ОГБПОУ СмолАПО; Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1.
- Положение о студенческом совете ОГБПОУ СмолАПО. Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1.;
- Положение об отделе управления общежитиями ОГБПОУ СмолАПО;
- Положение об управлении воспитания и молодежной политики ОГБПОУ СмолАПО;
- Положение о студенческом общежитии ОГБПОУ СмолАПО. Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1.
- Положение о тренажерном зале в областном государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Смоленская академия профессионального образования». Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1.
- Положение о работе спортивных секций в областном государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Смоленская академия профессионального образования». Утв. от 06.12. 2019г №01-139/1
- Инструкция ОГБПОУ СмолАПО «О действиях работников в случае самовольного ухода несовершеннолетних студентов, несовершеннолетних студентов из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей из студенческого общежития». Утв. от 16.12.2020

Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность, размещены на официальном сайте Академии <http://smolapo.ru/>

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия: в системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, кураторов, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся с целью устранения нарушенных функций, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на следующее:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом.

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу Колледжа, качеству воспитывающей среды, символике Колледжа;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения.

Видами морального поощрения обучающихся являются:

- награждение Похвальной грамотой за отличную учебу, «За особые успехи в изучении отдельных предметов»;
- награждение грамотой, Дипломом I, II, III степени за победу и призовые места;
- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;
- благодарственное письмо обучающемуся;
- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;
- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте Колледжа (с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей));
- памятный приз.

Основания для морального поощрения обучающихся:

- успехи в учебе;
- успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
- активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне Академии, города, региона, Российской Федерации, на международном уровне.
- спортивные достижения на различных уровнях.

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о стипендиальном обеспечении слушателей и обучающихся ОГБПОУ «Смоленская академия профессионального образования».

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в Академии, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды Академии.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в Академии мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на следующих вопросах:

какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год;

какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему;

какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом Академии.

[illegible]

