



Транспортная
отрасль



Краевое государственное
автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Находкинский
государственный гуманитарно-
политехнический колледж»



АСТАФЬЕВА
ТЕРМИНАЛ
АО «Терминал
Астафьева»

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАХОДКИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(КГА ПОУ «НГПК»)**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

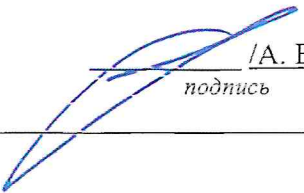
Специальность

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Техник по защите информации

Одобрено на заседании педагогического совета:	протокол № 4 от 16.04.2026 г.
Утверждено Приказом КГА ПОУ «НГПК»	приказ № 23 от 18.05.2026 г.  /Е. Ю. Войстрик/ подпись
Согласовано с предприятием-работодателем <u>АО «Терминал Астафьева»</u>	 /А. В. Ганин/ подпись

2026 год

Лист согласования

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 просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1553 (ред. от 03.07.2024).

Организация разработчик: КГА ПОУ «НГГПК»

ОПОП-П рассмотрена и одобрена на педагогическом совете, протокол № 4 от 16.04. 2026 г.

Заместитель директора по УПР

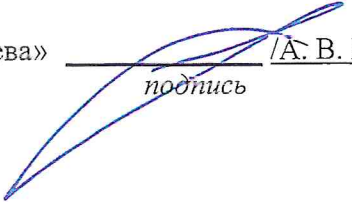
 /Е. Л. Ким/
подпись

Заместитель директора по УМР

 /В. Ф. Кузнецова/
подпись

Представители работодателей:

Исполнительный директор АО «Терминал Астафьева»
(наименование организации)

 /А. В. Ганин/
подпись

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	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	10
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	18
4.3. Матрица компетенций выпускника	30
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	50
5.1. Учебный план	51
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	55
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	56
5.4. Календарный учебный график	59
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	60
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	60
5.7. Практическая подготовка	60
5.8. Государственная итоговая аттестация	61
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	61
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	61
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	62
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	62
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	62

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 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1553 (ред. от 03.07.2024), (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 Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая 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, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1553 (ред. от 03.07.2024);

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);

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства

образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 27.04.2024 № 289 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2024 № 336»;

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 27 апреля 2024 г. № 555 «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 труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»;

Письмо Министерства просвещения РФ от 1 марта 2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе среднего общего образования»;

Примерная основная образовательная программа «Профессионалитет» по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, квалификация выпускника «Техник по защите информации», утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 01.09.2025 г. № 7/2025, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный номер – 124, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13.10.2025.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;
ООД – общеобразовательные дисциплины;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл/ 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>Транспортная отрасль (наземный транспорт)</i>
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 №536н) 06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015 №686н) 06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 533н) 06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 №525н) 06.034 Специалист по технической защите информации (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.08.2022 № 474н) 17.071 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. N 526н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1553 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»
Квалификация (-и) выпускника	Техник по защите информации
в т.ч. дополнительные квалификации	Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее Наладчик технологического оборудования
Направленности (при наличии)	
Нормативный срок реализации на базе СОО	2 года 10 месяцев
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	4428
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	Оптимизация сроков не предусмотрена

Согласованный с работодателем объем образовательной программы	Оптимизация объема образовательной программы не предусмотрена	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3168	2063
социально-гуманитарный цикл	554	454
математический и общий естественнонаучный учебный цикл	164	134
общепрофессиональный цикл	804	606
профессиональный цикл	2726	2165
в т.ч. практика:	1296	1296
- учебная	- 684	- 684
- производственная	- 612	- 612
- по профилю специальности/ преддипломная (при наличии)	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	1296	1252
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	676	544
ОП.08 Техническое обслуживание информационно-коммуникационных систем и сетей	110	72
ОП.09 Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	46	36
ОП.10 Введение в чемпионатное движение	36	30
ПМд.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	220	184
ПМд.05 Выполнение работ по профессии «Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)»	264	222
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	
Всего	4428	3359

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии,

12 Обеспечение безопасности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.030 Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 536н;	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	ТФ А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем защиты СССЭ от НД ТФА/02.5 Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи ТФА/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
2	06.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 533н	ОТФ А Техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФА/01.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах ТФА/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях ТФА/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации

				прикладного и системного программного обеспечения
			ОТФ В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ В/01.6 Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах
				ТФ В/02.6 Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
				ТФ В/03.6 Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения
			ОТФ С Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	ТФ С/01.7 Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и сетях
				ТФ С/05.7 Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей
				ТФ С/06.7 Проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов в компьютерных системах и сетях
3	06.033 Специалист по защите информации в автоматизированных системах	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября	ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической	ТФ А/01.5 Проведение технического обслуживания систем защиты информации автоматизированных систем
				ТФ А/02.5 Ведение

		2022 г. № 525н	информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем ТФА/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем
4	06.034 Специалист по технической защите информации	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 августа 2022 г. № 474н	ОТФ А Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации	ТФ А/01.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок ТФ А/02.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты акустической речевой информации от ее утечки по техническим каналам ТФ А/03.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию программных (программно-технических) средств защиты информации от несанкционированного доступа
5	06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 года № 686н	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем

				работы сетевых устройств администрируемой сети
				ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
6	17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 526н	В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	В/01.3.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее В/02.3.3 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее В/03.3.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

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 защищённом 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	
ВДд.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	ПМд.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»
ВДд.04 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	ПМд.05 Выполнение работ по профессии «Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)»

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	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информации, информационные технологии выполнения профессиональной деятельности и для задач	выделять наиболее значимое 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
		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	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:

	культурного контекста	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
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 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
		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 специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

	иностранном языках	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 исполнении	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Навыки:
		установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
		Умения:
		осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем
		Знания:
	ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	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
		Навыки:
	ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в	администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении
		Умения:
		организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней
		осуществлять конфигурирование, 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 компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации
		Навыки:
		эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем

	защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Умения:
		настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам
		Знания:
		порядок установки и ввода 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:
		диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
		Умения:
		обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.	Знания:
		принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации
	ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	Навыки:
		установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе
		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
		Навыки:
		обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами;
		использование программных и программно-аппаратных средств 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:
		тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление 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:
		решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
		применение электронной подписи, 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 и 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:
		работа с подсистемами регистрации событий;
		выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе
		Умения:
		устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	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
		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: применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление 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	Навыки: проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов

	наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.	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:
	ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	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
		Навыки:
		проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки информации
		Умения:
		применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных
		Знания:
		номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам
	ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.	Навыки:
		установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление 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 профессии рабочего 14995 Наладчик технологического оборудования	ПКд 4.1 Осуществлять наладку оборудования локальных компьютерных сетей	Навыки:
		- наладка и регулирование специального локальных компьютерных сетей координации и администрирования компьютерных сетей; - установка программного обеспечения и оборудования; - подготовка и хранение резервных копий данных; - обслуживание вычислительного комплекса, сети; - оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач; - удаление и добавление аппаратных компонентов (блоков) персональных компьютеров и серверов и замены на совместимые; – - замена, удаление и добавления основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.
		– Умения:
		- уметь проводить монтаж и настройку сетевого оборудования, витой пары, разрабатывать сетевые топологии (L1, L2, L3), - уметь настраивать параметры подключения к сети интернет, устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети интернет; - производить установку заданных режимов работы компьютерных сетей и наблюдение за их устойчивостью, - производить периодическую проверку сетевой инфраструктуры с определением и устранением неисправностей в узлах, блоках, платах, модулях и механизмах - осуществлять замену вышедших из строя деталей и узлов. – - выполнять работы, связанные с ремонтом и последующей наладкой механической и электрической частей оборудования локальных компьютерных сетей
		– Знания:
		- устройство, конструкцию и принцип работы компьютерных сетей, правила их обслуживания и эксплуатации; - оптимальные и допустимые режимы работы локальных компьютерных сетей;

		- правила технической эксплуатации локально-вычислительных сетей; - методы контроля работы локально-вычислительных сетей; - рабочие инструкции; - комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий - средства обеспечения информационной безопасности; - - виды компьютерных сетей включая локальные и глобальные сети;
Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	ПК 5.1. Подготавливать к полетам беспилотные авиационные системы, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Навыки:
		Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Подбор и подготовка картографического материала Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе) Подбор стартово-посадочной площадки для эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе выполнения полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Нанесение маршрута полета на карту Расчет аэронавигационных элементов полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Подготовка плана полета беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий Подготовка программы полета беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна Подготовка полетной документации Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Проверка готовности беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием, ее приемка Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций
		Умения:

		Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна Выполнять аэронавигационные расчеты Составлять полетное задание и план полета Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем Оформлять полетную и техническую документацию Необходимые знания Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве Знания: Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном максимальной взлетной массой до 30 кг в ожидаемых условиях эксплуатации Требования эксплуатационной документации Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения Порядок подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в цифровом виде с использованием специализированных сервисов
	ПК 5.2. Управлять (контролировать) полет одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30	Навыки: Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными Установление связи с органом Единой системы организации воздушного движения и

	килограммов и менее	получение разрешения на использование воздушного пространства Принятие решения на взлет беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Запуск беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее и (или) контроль параметров полета Выполнение полета беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее в соответствии с полетным заданием Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Информирование соответствующих органов Единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна Выполнение послеполетного осмотра беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций Умения: Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном Принимать меры по недопущению посторонних лиц к беспилотной авиационной системе Выполнять послеполетные работы Оформлять полетную и техническую документацию, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций

		Знания: Правила ведения радиосвязи Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования Порядок проведения полетных работ Порядок действий для недопущения посторонних лиц к беспилотной авиационной системе Правила ведения и оформления полетной и технической документации, требования к ведению и оформлению полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифрового журналирования операций Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна
	ПК 5.3. Производить техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Навыки: Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и выявление неисправностей Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Заправка беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее топливом, маслом, специальными жидкостями и зарядка газами, дозаправка (дозарядка) Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи Контроль количества заправленных компонентов и надежности закрытия заправочных устройств Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Подготовка стартово-посадочной площадки беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Транспортировка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, к месту взлета (от места посадки) Приведение беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в предстартовое состояние Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными

		воздушными судами Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Обновления программного обеспечения и калибровка беспилотной авиационной системы, включающей в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее, с использованием цифровых технологий (при необходимости) Ведение технической документации Умения: Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру Заправлять топливом, маслом, специальными жидкостями и заряжать газами, дозаправлять (дозаряжать) беспилотное воздушное судно Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем Эксплуатировать наземные источники электропитания Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки) Использовать взлетные устройства (приспособления) Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы Оформлять техническую документацию Знания: Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы

		Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горючесмазочных материалов, источников электроэнергии, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна Требования охраны труда и пожарной безопасности Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

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 специфики

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	06.032	ОТФ А Техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФА/01.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах
				ТФА/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных

				сетях
				ТФА/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения
				ТФ А/01.5 Проведение технического обслуживания систем защиты информации автоматизированных систем
	06.033	ОТФ 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		
	ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	06.032	ОТФ А Техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФА/01.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах
				ТФА/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
				ТФА/03.5 Техническое обслуживание средств защиты

				информации прикладного и системного программного обеспечения
		06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации
				ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем работы сетевых устройств администрируемой сети
				ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
	ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	06.032	ОТФ А Техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФА/01.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах
				ТФА/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
				ТФА/03.5 Техническое обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения
		06.030	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению	ТФА/02.5 Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе

			функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	криптографических) и технических средств, и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
		06.033	ОТФ 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	ТФА/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем
		06.027	ОТФ В Администрирование процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного обеспечения согласно технологической политике организации ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем работы сетевых устройств администрируемой сети ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от

	ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.			несанкционированного доступа
		06.032	ОТФ В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ В/01.6 Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах
		06.030	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	ТФА/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
		06.033	ОТФ 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	ТФ А/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем
		06.027	ОТФ В Администрирование	ТФ В/01.5 Настройка параметров сетевых устройств и программного

			процесса конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения	обеспечения согласно технологической политике организации
				ТФ В/02.5 Инвентаризация параметров и функциональных схем работы сетевых устройств администрируемой сети
				ТФ В/03.5 Оценка эффективности конфигурации сетевых устройств с точки зрения производительности сети и защиты от несанкционированного доступа
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно- аппаратных средств защиты информации.	06.032	ОТФ А Техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФА/01.5 Техническое обслуживание программно- аппаратных средств защиты информации в операционных системах
			ОТФ В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ В/01.6 Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах
			ОТФ С Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	ТФ С/01.7 Проведение контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации в

				компьютерных системах и сетях
		06.030	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	ТФ А/01.5 Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем защиты СССЭ от НД
	ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.	06.032	ОТФ В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ В/02.6 Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
		06.030	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	ТФА/02.5 Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
		06.033	ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной	ТФА/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем

			инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	
	ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	06.032	ОТФ В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ В/01.6 Администрирование подсистем защиты информации в операционных системах
				ТФ В/02.6 Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
		06.030	ОТФ А Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	ТФА/03.5 Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств, и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	06.032	ОТФ С Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	ТФ С/05.7 Проведение инструментального мониторинга защищенности компьютерных систем и сетей
				ТФ С/06.7 Проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов в компьютерных системах и сетях
		06.033	ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в	ТФА/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных

			автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	систем
	ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	06.032	ОТФ С Оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей	ТФ С/06.7 Проведение экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов в компьютерных системах и сетях
	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	06.032	ОТФ В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ В/03.6 Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения
Защита информации техническими средствами	ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	06.032	ОТФ А Техническое обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФА/02.5 Техническое обслуживание программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
			ОТФ В Администрирование	ТФ В/03.6 Администрирование средств защиты информации

			средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	прикладного и системного программного обеспечения
		06.034	ОТФ 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	ТФА/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем
	ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	06.032	ОТФ В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ В/02.6 Администрирование программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях
		06.033	ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том числе на объектах критической	ТФ А/01.5 Проведение технического обслуживания систем защиты информации автоматизированных систем
				ТФ А/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем

			информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	
				ТФА/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем
	ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	06.032	ОТФ В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ В/03.6 Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения
		06.034	ОТФ А Проведение работ по установке и техническому обслуживанию средств защиты информации	ТФ А/01.5 Проведение работ по установке, настройке, испытаниям и техническому обслуживанию технических средств защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок
	ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	06.032	ОТФ В Администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	ТФ В/03.6 Администрирование средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения
		06.034	ОТФ А Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах, используемых в том	ТФ А/02.5 Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем

			числе на объектах критической информационной инфраструктуры, в отношении которых отсутствует необходимость присвоения им категорий значимости	
	ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	06.033	ОТФ 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	ТФА/03.5 Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем
Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	ПК 4.1. Подготавливать к полетам беспилотные авиационные системы, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	17.071	ОТФ В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10	ТФ В/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

			килограммов до 30 килограммов	
	ПК 4.2. Управлять (контролировать) полет одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	17.071	ОТФ В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	ТФ В/02.3 Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
	ПК 4.3. Производить техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	17.071	ОТФ В Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой от 10 килограммов до 30 килограммов	ТФ В/03.3 Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее

Дополнительные квалификации, компетенции, востребованные работодателем	Соответствие ЕКС, ЕТСК или иным классификаторам		Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций	Виды деятельности по запросу работодателя		Код и наименование структурного компонента ОПОП-П, в рамках которого реализуется освоение компетенций
	Раздел	Должностные характеристики		Наименование ВД	Код и наименование ПК	
Наладка технологического оборудования (дополнительная квалификация)	§ 55. Наладчик технологического оборудования (Постановление Минтруда РФ от	Наладка и регулирование специального технологического оборудования.	Владеть навыками: - наладка и регулирование специального локальных компьютерных сетей координации и	Выполнение работ по профессии рабочего 14995 Наладчик	ПК X.1 Осуществлять наладку оборудования локальных компьютерных сетей	ПМ.0X Выполнение работ по профессии рабочего 14995 рабочего Наладчик технологического оборудования

	21.01.2000 N 5 (ред. от 12.09.2001) "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 20)	Установка заданных режимов работы оборудования и наблюдение за их устойчивостью. Периодическая проверка обслуживаемого оборудования с определением и устранением неисправностей в узлах, блоках, платах, модулях и механизмах. Замена вышедших из строя деталей и узлов. Выполнение работ, связанных с ремонтом и последующей наладкой	администрирования компьютерных сетей; - установка программного обеспечения и оборудования; - подготовка и хранение резервных копий данных; - обслуживание вычислительного комплекса, сети; - оптимизации конфигурации средств вычислительной техники в зависимости от предъявляемых требований и решаемых пользователем задач; - удаление и добавление аппаратных компонентов (блоков) персональных компьютеров и серверов и замены на совместимые; - замена, удаление и добавления основных компонентов периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.	технологического оборудования		
...		механической, электрической и вакуумной частей оборудования. Участие в испытании оборудования средней сложности.	Уметь: - уметь проводить монтаж и настройку сетевого оборудования, витой пары, разрабатывать сетевые топологии (L1, L2, L3), - уметь настраивать параметры подключения к сети интернет, устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети интернет; - производить установку заданных режимов работы компьютерных сетей и наблюдение за их устойчивостью, - производить периодическую			

			проверку сетевой инфраструктуры с определением и устранением неисправностей в узлах, блоках, платах, модулях и механизмах - осуществлять замену вышедших из строя деталей и узлов. - выполнять работы, связанные с ремонтом и последующей наладкой механической и электрической частей оборудования локальных компьютерных сетей			
			Знать: - устройство, конструкцию и принцип работы компьютерных сетей, правила их обслуживания и эксплуатации; - оптимальные и допустимые режимы работы локальных компьютерных сетей; - правила технической эксплуатации локально-вычислительных сетей; - методы контроля работы локально-вычислительных сетей; - рабочие инструкции; - комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий - средства обеспечения информационной безопасности; - виды компьютерных сетей включая локальные и			

			глобальные сети;			

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	2.6.	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	4.1	5.1	5.2	5.3
Обязательная часть образовательной программы																													
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																												
ОГСЭ.01	Основы философии	О	О	О		О				О																			
ОГСЭ.02	История	О	О				О																						
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О								О																			
ОГСЭ.04	Физическая культура								О																				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл																												
ЕН.01.	Математика	О	О	О						О																			
ЕН.02	Информатика	О	О	О						О																			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																												
ОП.01	Основы информационной безопасности			О			О			О							О												
ОП.02	Организационно-правовое	О	О	О	О		О			О	О				О								О		О				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся, ч.									Курс 2		Курс 3		Курс 4		Максимальная учебная нагрузка	
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Всего	В. Т. Ч. В форме практической	Теоретические занятия	В. Т. Ч. В форме практической	Практика	Курс. проектир.	Самост. (с.р. +и.п.)	Консультации	Промежут. аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр		
																				Обяз. часть	Вар. часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл				554	454	90	454			10			148	78	80	70	178		468	86
ОГСЭ.01	Основы философии				60		60											60		60	
ОГСЭ.02	История				80	70	10	70						80						80	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности				164	154		154			10			36	40	48	40			164	
ОГСЭ.04	Физическая культура				164	164		164						32	38	32	30	32		164	
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности				44	34	10	34										44			44
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства				42	32	10	32										42			42
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			2	164	134	30	134						164						144	20
ЕН.01	Математика			3	96	76	20	76						96						96	
ЕН.02	Информатика			3	68	58	10	58						68						48	20
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	1		8	804	606	146	606			38	8	6	126	398	234		46		612	192
ОПЦ.01	Основы информационной безопасности			3	72	62	10	62						72						72	
ОПЦ.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности				96	76	20	76								96				96	
ОПЦ.03	Основы алгоритмизации и программирования			4	140	104	36	104							70	70				140	
ОПЦ.04	Электроника и схемотехника	4		3	120	86	20	86				8	6	54	66					120	
ОПЦ.05	Экономика и управление			7	36	30	6	30							36					36	
ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности			5	68	50	18	50								68				68	
ОПЦ.07	Технические средства информатизации			4	80	60	10	60			10				80					80	

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся, ч.									Курс 2		Курс 3		Курс 4		Максимальная учебная нагрузка	
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Всего	В. Т. Ч. В форме практической	Теоретические занятия	В. Т. Ч. В форме практической	Практика	Курс. проектир.	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Промежут. аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	Обяз. часть	Вар. часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ОПЦ.08	Техническое обслуживание информационно-коммуникационных систем и сетей			4	110	72	10	72			28				110						110
ОП.09	Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности				46	36	10	36										46			46
ОП.10	Введение в чемпионатное движение			4	36	30	6	30							36						36
ПЦ	Профессиональный цикл	10		19	2726	869	207	869	1296	60	20	22	108	174	388	298	830	460	576	1728	998
ПМ.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	3		8	930	335	91	335	432	20	20	8	24	90	252	198	378	12		724	206
МДК.01.01	Операционные системы			4	90	62	18	62			10				90					90	
МДК.01.02	Базы данных			4	90	69	21	69						90						90	
МДК.01.03	Сети и системы передачи информации	4			90	56	14	56			10	4	6		90					90	
МДК.01.04	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении			5	126	106	20	106								126				112	14
МДК.01.05	Эксплуатация компьютерных сетей	6			90	42	18	42		20		4	6				90			90	
УП.01.01	Учебная практика (Операционные системы)			5	36		нед		36							36					36
УП.01.02	Учебная практика (Базы данных)			5	72		нед		72						72						72
УП.01.03	Учебная практика (Эксплуатация АИС в защищённом исполнении)			6	36		нед		36							36				36	
УП.01.04	Учебная практика (Эксплуатация КС)			6	72		нед		72								72			36	36
ПП.01.01	Производственная практика (Эксплуатация АИС)			7	216		нед		216								216			180	36
ПМ.01.ЭМ	Экзамен по модулю	7			12								12					12			12
ПМ.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	3		3	582	130	32	130	360	20		10	30				164	184	234	364	218
МДК.02.01	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	6			92	68	14	68				4	6				92			92	
МДК.02.02	Криптографические средства и методы защиты информации	7			112	62	18	62		20		6	6					112		92	20
УП.02.01	Учебная практика			6	72		нед		72								72			36	36
УП.02.02	Учебная практика			7	72		нед		72									72			72
ПП.02.01	Производственная практика (Защита информации в АИС)			8	216		нед		216										216	144	72
ПМ.02.ЭМ	Экзамен по модулю	8			18								18						18		18

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся, ч.									Курс 2		Курс 3		Курс 4		Максимальная учебная нагрузка	
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Всего	В. Т. Ч. В форме практической	Теоретические занятия	В. Т. Ч. В форме практической	Практика	Курс. проектир.	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Промежут. аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	Обяз. часть	Вар. часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ПМ.03	Защита информации техническими средствами	2		3	586	214	40	214	288	20			24			100	288		198	436	150
МДК.03.01	Техническая защита информации			6	136	116	20	116								64	72			136	
МДК.03.02	Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	7			144	98	20	98		20			6				144			120	24
УП.03.01	Учебная практика			6	108		нед		108							36	72			36	72
ПП.03.01	Производственная практика (Защита информации техническими средствами)			8	180		нед		180										180	144	36
ПМ.03.ЭМ	Экзамен по модулю	8			18								18						18		18
ПМ.04	Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"	1		2	220	76	20	76	108			4	12	84	136					204	16
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"			3	100	76	20	76				4		48	52					96	4
УП.04.01	Учебная практика			4	108		нед		108					36	72					108	108
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	4			12								12		12						12
ПМ.05	Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)"	1		2	264	114	24	114	108				18					264			264
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)"			7	144	114	24	114					6					144			144
УП.05.01	Учебная практика			7	108		нед		108									108			108
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	7			12								12					12			12

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся, ч.									Курс 2		Курс 3		Курс 4		Максимальная учебная нагрузка	
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Всего	В. Т. Ч. В форме практической	Теоретические занятия	В. Т. Ч. В форме практической	Практика	Курс. проектир.	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Промежут. аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	Обяз. часть	Вар. часть
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики				1296		нед							час	час	час	час	час	час		
	Учебная практика				684		нед							час	час	час	час	час	час		
	Концентрированная				684		нед							час	час	час	час	час	час		
	Рассредоточенная						нед							час	час	час	час	час	час		
	Производственная (по профилю специальности) практика				612		нед							час	час	час	час	час	час		
	Концентрированная				612		нед							час	час	час	час	час	час		
	Рассредоточенная						нед							час	час	час	час	час	час		
пдп	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			8	144		нед							час	час	час	час	час	час		144
	Государственная итоговая аттестация				216		нед							час	час	час	час	час	час		
	Подготовка выпускной квалификационной работы				144		нед							час	час	час	час	час	час	144	
	Защита выпускной квалификационной работы				36		нед							час	час	час	час	час	час	36	
	Подготовка к государственным экзаменам						нед							час	час	час	час	час	час		
	Проведение государственных экзаменов				36		нед							час	час	час	час	час	час	36	
	КОНСУЛЬТАЦИИ по О																				
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП				30										16		8	6			
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	11		29	4464	2063	473	2063	1296	60	68	30	114	612	864	612	900	684	792	3168	1296
	Экзамены (без учета физ. культуры)														3		2	4	2		
	Зачеты (без учета физ. культуры)																				
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)													5	7	4	5	5	3		
	Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																1	1			
	Курсовые работы (без учета физ. культуры)																				
	Контрольные работы (без учета физ. культуры)																				

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.	ОГСЭ. 05 Основы финансовой грамотности	44	ПОП-П/работодатель	Рекомендации Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
2.	ОГСЭ. 06 Основы бережливого производства	42	ПОП-П/работодатель	Рекомендации Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
3.	ЕН. 02 Информатика	20	ПОП-П/работодатель	АО «Терминал Астафьева»
4.	ОП. 08 Техническое обслуживание информационно-коммуникационных систем и сетей	110	ПОП-П/работодатель	АО «Терминал Астафьева»
5.	ОП. 09 Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	46	ЦОМ	Рекомендации Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
6.	ОП. 10 Введение в чемпионатное движение	36	ПОП-П/работодатель	Рекомендации Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
7.	ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	206	ПОП-П/работодатель	АО «Терминал Астафьева»
8.	ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	218	ПОП-П/работодатель	АО «Терминал Астафьева»
9.	ПМ.03 Защита информации техническими средствами	150	ПОП-П/работодатель	АО «Терминал Астафьева»
10.	ПМд.05 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»	16	ПОП-П/работодатель	АО «Терминал Астафьева»
11.	ПМд.04 Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с	264	ПОП-	АО «Терминал Астафьева»

	максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)"		П/работодатель	
12.		264	ПОП- П/работодатель	АО «Терминал Астафьева»
Итого		1296		-

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

№ 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	Ответственный от предприятия
1.	1. Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации 2. Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения 3. Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации 4. Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам 5. Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением 6. Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения 7. Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения 8. Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения 9. Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях 10. Обслуживание систем защиты информации в	ПП.01 Производственная практика	216	4	Административный кабинет, серверная	Системный администратор

	автоматизированных системах 11. Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем 12. Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы 13. Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации 14. Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы 15. Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем 16. Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем					
2.	1. Анализ принципов построения систем информационной защиты производственных подразделений. 2. Техническая эксплуатация элементов программной и аппаратной защиты автоматизированной системы. Участие в диагностировании, устранении отказов и обеспечении работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; 3. Анализ эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в структурном подразделении 4. Участие в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации 5. Применение нормативных правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами при выполнении задач практики.	ПП.02 Производственная практика	216	6	Административный кабинет, серверная	Системный администратор
3.	1. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации;	ПП.03 Производственная	180	6	Административный кабинет, серверная	Системный администратор

	2. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения; 3. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам; 4. Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.	практика				

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь			24 - 30	Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь				26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл - 2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23		1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10		11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 31	
	1	2	3	4		6	7	8		10	11	12		13	14	15	16		17	18	19	20		21	22	23		24	25	26	27		28	29	30		31	32	33	34	35	36	37	38		39	40	41		42	43	44	45
II														0	=	=																				0	0	0	0	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=			
III							0	0	0							=	=				0	0	0	0	0	0											::	8	8	8	8	8	8	=	=	=	=	=	=	=	=		
IV					0	0	0	0	0							=	=		::	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	::	X	X	X	X	Δ	Δ	Δ	Δ	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

Обозначения:



Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам



Учебная практика



Подготовка к государственной итоговой аттестации



Промежуточная аттестация



Производственная практика (по профилю специальности)



Государственная итоговая аттестация



Каникулы



Производственная практика (преддипломная)



Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам						Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего
										Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение		
	Всего		1 сем		2 сем		Всего	1 сем	2 сем													
	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
II	35		16		19		1		1	5	1	4								11	52	
III	26		14		12		1		1	9	3	6	6		6					10	52	
IV	13		13				2	1	1	5	5		11		11	4		4	4	2	2	43
Всего	74		43		31		4	1	3	19	9	10	17		17	4		4	4	2	23	147

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 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 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем 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 АО «Терминал Астафьева», ООО «Восточная Стивидорная Компания», ООО «Транснефть – порт Козьмино», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- 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) АО «Терминал Астафьева», ООО «Восточная Стивидорная

Компания», ООО «Транснефть – порт Козьмино» 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:

Кабинеты:

Кабинет «Спецдисциплин»;

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»;

Кабинет «БЖ, ОБЗР и ОТ»;

Кабинет «Математики»;

Кабинет «Физики, электротехники, технической механики»;

Кабинет «Естественных наук»;

Кабинет «Иностранного языка»;

Кабинет «Русского языка и литературы»;

Кабинет «Инженерной и технической графики, метрологии и стандартизации»;

Кабинет «Информатики и информационных технологий»;

Кабинет «Кибергигиена и работа с большими данными»;

Кабинет «Программирование на языке Python».

Мастерские:

«Сетевое и системное администрирование»

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Открытая площадка широкого профиля.

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.

Не допускается реализация образовательной программы 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: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и 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 в АО «Терминал Астафьева», ООО «Восточная Стивидорная Компания» и ООО «Транснефть – порт Козьмино», 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).

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 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 175,74 тыс. руб; для обучающихся с инвалидностью 312,00 тыс.руб; для обучающихся с ОВЗ 298,37 тыс.руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ	2
ПМ 02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ	35
ПМ 03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ	59
ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ "НАЛАДЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ"	77
ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ "ОПЕРАТОР БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ (С МАКСИМАЛЬНОЙ ВЗЛЕТНОЙ МАССОЙ 30 КИЛОГРАММОВ И МЕНЕЕ)"	91

2026 г.

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

Профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание профессионального модуля
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
3. Условия реализации профессионального модуля
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

*наименование профессионального
модуля*

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1.	осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и 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	установка и настройка компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем
ПК 1.2.	организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации	теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации	администрирование автоматизированных систем в защищенном исполнении
ПК 1.3.	настраивать и устранять неисправности программно- аппаратных	порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты	эксплуатация компонентов систем защиты

	информации в компьютерных сетях по	информации в компьютерных сетях	автоматизированным системам
ПК 1.4	обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном
ОК 01 ОК 02 ОК 09	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) 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 применять средства информационных технологий для решения	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 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 правила построения простых и сложных предложений на	

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 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	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п /	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 1.5 Проектировать локальные компьютерные сети	знать современные технологии и особенности проектирования сетей Уметь осуществлять выбор топологий при проектировании локальных сетей навыки проектирования локальных сетей	Тема 1.3. Топологии компьютерных сетей	12	По запросу работодателя
2	ПК 1.6 Проектировать виртуальные компьютерные сети	Знать принципы построения виртуальных компьютерных сетей Уметь осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом	Тема 2.3. Виртуальные локальные сети (VLAN)	8	По запросу работодателя

		Навыки проектирования виртуальных			
3	ПК 1.7 Проектировать реляционные базы данных	Уметь Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Знать Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Владеть навыками Выполнять работы с документами отраслевой	Раздел 5. Организаци я распределённых баз данных	22	По запросу работодателя
4	ПК 1.8 Проектировать сети передачи данных	Уметь: рассчитывать основные параметры сетей передачи данных Знать: Нормативы построения сетей передачи данных Владеть навыками: выполнения работ по проектированию сетей передачи данных	Тема 2.1. Архитектура и принципы работы современных сетей передачи данных	20	По запросу работодателя
5	ПК 1.9 Пользоваться нормативно-технической документацией в области защиты информации	Знания: современные стандарты, методические документы, специальные нормативные документы ФСТЭК, модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных, Умения: классифицировать автоматизированные системы, Навыки: делать выбор средств защиты	Раздел 2. Эксплуатация защищенных автоматизированных систем	20	по запросу работодателя

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	446	335
Курсовая проект (работа)	20	20
Самостоятельная работа	20	-
Практика, в т.ч.:	432	432
учебная	216	216
производственная	216	216
Промежуточная аттестация МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета МДК 01.03 в форме экзамена МДК 01.04 в форме экзамена МДК 01.05 в форме дифференцированного зачета УП 01 ПП 01	24	24
Консультации	8	8
Всего	930	819

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Учебные занятия ¹	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²		Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1.	Раздел 1 Операционные системы	90	62		80	18	62	-	10		
ПК 1.2.	Раздел 2 Базы данных	90	69		90	21	69	-	-		
ПК 1.3.	Раздел 3 Сети и системы передачи информации	90	56		70	14	56	-	10		
ПК 1.4	Раздел 4 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном	126	106		126	20	106	-	-		
ОК 09	Раздел 5 Эксплуатация компьютерных сетей	90	42		80	18	42	-	-		
ОК 01	Учебная практика	216	216							21	
ОК 02	Производственная практика	216	216								216
	Промежуточная аттестация	24									
	Всего:	930	819		446	91	335	-	20	21	216

¹ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент
1	2	3	
Раздел 1 модуля. Установка и настройка автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении			
МДК.01.01 Операционные системы		90	
Раздел 1. Элементы теории операционных систем. Свойства операционных систем		46/18	
Тема 1.1. Основы теории операционных систем	Содержание	4	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Определение операционной системы. Основные понятия. История развития операционных систем. Виды операционных систем. Классификация операционных систем по разным признакам	2	
	Домашнее задание [5]с.8-16		
	Операционная система как интерфейс между программным и аппаратным обеспечением. Системные вызовы. Исследования в области операционных систем.	2	
	Домашнее задание [5]с.17-26		
Тема 1.2. Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем	Содержание	18/12	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Загрузчик ОС. Инициализация аппаратных средств. Процесс загрузки ОС.	2	
	Домашнее задание [5]с.33-24		
	Переносимость ОС. Машинно-зависимые модули ОС. Задачи ОС по управлению операциями ввода-вывода. Многослойная модель подсистемы ввода-вывода. Драйверы. Поддержка операций ввода-вывода.	4	
	Домашнее задание чтение и анализ конспекта		
	Работа с файлами. Файловая система. Виды файловых систем. Физическая организация файловой системы. Типы файлов. Файловые операции, контроль доступа к файлам.	2	
	Домашнее задание [5]с.34-39		
	Практические занятия	8	
1	Виртуальные машины. Создание, модификация, работа	2	ПК 1.1. ПК 1.2.

	2	Установка ОС	2	ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	3	Создание и изучение структуры разделов жесткого диска. Оптимизация. Дефрагментация.	2	
	4	Операции с файлами	2	
	Самостоятельная работа Создание виртуальной машины.		2	
Тема 1.3. Модульная структура операционных систем, пространство пользователя	Содержание		6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Экзоядро. Модель клиент-сервер. Работа в режиме пользователя. Работа в консольном режиме. Оболочки операционных систем.		4	
	Домашнее задание чтение и анализ конспекта			
	Практические занятия		2	
	5	Работа в консольном и графическом режимах	2	
Тема 1.4. Управление памятью	Содержание		4/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Основное управление памятью. Подкачка. Виртуальная память. Алгоритмы замещения страниц. Вопросы разработки систем со страничной организацией памяти. Вопросы реализации. Сегментация памяти		4	
	Домашнее задание [5] с 55-64			
	Практические занятия		2	
	6	Мониторинг за использованием памяти	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
Тема 1.5. Управление процессами, многопроцессорные системы	Содержание		8/4	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Понятие процесса. Понятие потока. Понятие приоритета и очереди процессов, особенности многопроцессорных систем. Межпроцессорное взаимодействие		2	
	Домашнее задание [5] с 70-75			
	Понятие взаимоблокировки. Ресурсы, обнаружение взаимоблокировок. Избегание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок		2	
	Домашнее задание [5] с 75-81			
	Практические занятия		4	
	7	Управление процессами	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	8	Наблюдение за использованием ресурсов системы	2	

Тема 1.6. Виртуализация и облачные технологии	Содержание		10/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Требования, применяемые к виртуализации. Гипервизоры. Технологии эффективной виртуализации. Виртуализация памяти. Виртуализация ввода-вывода. Виртуальные устройства. Вопросы лицензирования		4	
	Домашнее задание [5] с 58-60			
	Облачные технологии. Исследования в области виртуализации и облаков		2	
	Домашнее задание чтение и анализ конспекта			
	Практические занятия		2	
	9	Изучение примеров виртуальных машин (VMware, VBox)	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
Самостоятельная работа: Установка операционной системы.			2	
Раздел 2. Безопасность операционных систем				
Тема 2.1. Принципы построения защиты информации в операционных системах	Содержание		12/6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Понятие безопасности ОС. Классификация угроз ОС. Источники угроз информационной безопасности и объекты воздействия. Порядок обеспечения безопасности информации при эксплуатации операционных систем. Штатные средства ОС для защиты информации.		4	
	Домашнее задание			
	Аутентификация, авторизация, аудит.		2	
	Домашнее задание [5]с.150-152			
	Практические занятия		6	
	10	Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	11	Аудит событий системы	2	
	12	Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах	2	
Раздел 3. Особенности работы в современных операционных системах				
Тема 3.1. Операционные системы UNIX, Linux, MacOS и Android	Содержание		20/8	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Обзор системы Linux. Процессы в системе Linux. Управление памятью в Linux. Ввод-вывод в системе Linux. Файловая система UNIX.		4	
	Домашнее задание [5]с.110-125			
	Операционные системы семейства Mac OS: особенности, преимущества и недостатки.		2	
	Домашнее задание чтение и анализ конспекта			
	Архитектура Android. Приложения Android		2	

	Домашнее задание чтение и анализ конспекта			ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Конференция «Современные операционные системы»		4	
	Домашнее задание: подготовка доклада			
	Практические занятия		8	
	13	Создание дистрибьютива Linux. Установка.	2	
	14	Изучение базовых команд Linux.	2	
	15-16	Разграничение прав доступа	4	
Тема 3.2. Операционная система Windows	Содержание		8/2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Структура системы. Процессы и потоки в Windows.		2	
	Домашнее задание [5]с.49-51			
	Управление памятью. Ввод-вывод в Windows.		2	
	Домашнее задание [5] с64-70			ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Практические занятия		2	
	17	Установка и первичная настройка Windows.	2	
	Самостоятельная работа: Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте.		2	
Тема 3.3. Серверные операционные системы	Содержание		10/6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Основное назначение серверных ОС. Особенности серверных ОС. Распределенные файловые системы.		4	
	Домашнее задание чтение и анализ конспекта			
	Практические занятия		6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	18-19	Работа с сетевой файловой системой.	4	
	20	Работа с серверной ОС	2	
Промежуточная аттестация по МДК.01.01			-	
МДК.01.02 Базы данных			90	
Раздел 1. Основы теории баз данных			14/2	
	Содержание		2	

Тема 1.1. Основные понятия теории баз данных. Модели данных	Понятие базы данных. Компоненты системы баз данных: данные, аппаратное обеспечение, программное обеспечение, пользователи. Однопользовательские и многопользовательские системы баз данных. Интегрированные и общие данные. Объекты, свойства, отношения. Централизованное управление данными, основные требования.		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.16-30, 45-63, [4] с.17-29		
	Модели данных. Иерархические, сетевые и реляционные модели организации данных. Постреляционные модели данных .Терминология реляционных моделей. Классификация сущностей. Двенадцать правил Кодда для определения концепции реляционной модели.		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.16-30, 45-63, [4] с.17-29		
Тема 1.2. Основы реляционной алгебры	Содержание		4
	Основы реляционной алгебры. Традиционные операции над отношениями. Специальные операции над отношениями. Операции над отношениями дополненные Дейтом.		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [2] с.84-88, [3] с.45-51,[4] с.29-39		
	Практические занятия		2
	1	Операции над отношениями	
Тема 1.3. Базовые понятия и классификация систем управления базами данных	Содержание		4
	Базовые понятия СУБД. Основные функции, реализуемые в СУБД. Основные компоненты СУБД и их взаимодействие. Интерфейс СУБД. Языковые средства СУБД. Классификация СУБД. Сравнительная характеристика СУБД. Знакомство с СУБД (по выбору)		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.25-34, [2] с.43-46, 28-29, [3] с.109-113, [4] с.58-60		
	Самостоятельная работа		2
	Подготовка рефератов на тему «Развитие СУБД»		
Тема 1.4. Целостность данных как ключевое понятие баз данных	Содержание		2
	Понятие целостности и непротиворечивости данных. Примеры нарушения целостности и непротиворечивости данных. Правила и ограничения.		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [2] с.48-51, 111-112		
Раздел 2. Проектирование баз данных			14/6
Тема 2.1. Информационные модели реляционных баз данных	Содержание		4
	Типы информационных моделей. Логические модели данных. Физические модели данных.		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.45-56		
	Практические занятия		2

	2	Проектирование инфологической модели данных	
Тема 2.2. Нормализация таблиц реляционной базы данных. Проектирование связей между таблицами.	Содержание		6
	Необходимость нормализации. Аномалии вставки, удаления и обновления. Приведение таблицы к первой, второй и третьей нормальным формам. Дальнейшая нормализация таблиц. Четвертая и пятая нормальные формы. Применение процесса нормализации.		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.68-73, с.101-105, [3] с.22-26, [4] с.61-68		
	Практические занятия		2
	3	Проектирование структуры базы данных	
	Самостоятельная работа		
	Выполнение индивидуального задания по теме «Нормализация отношений».		2
Тема 2.3. Средства автоматизации проектирования	Содержание		4
	CASE-средства, CASE-система и CASE-технология. Классификация CASE-средств. Графическое представление моделей проектирования. UML. Диаграмма сущность-связь, диаграмма потоков данных, диаграмма прецедентов использования		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.76-101, [3] с.33-44, [4] с.74-77		
	Практические занятия		2
	4	Проектирование базы данных с использованием CASE-средств	
Раздел 3. Организация баз данных			10/6
Тема 3.1. Создание базы данных. Манипулирование данными.	Содержание		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. Открытие и модификация данных. Команды хранения, добавления, редактирования, удаления и восстановления данных. Навигация по набору данных.		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [3] с. 66-83		
	Практические занятия		2
	5	Создание базы данных средствами СУБД. Работа с таблицами: добавление, редактирование, удаление, навигация по записям.	
Тема 3.2. Индексы. Связи между таблицами. Объединение таблиц	Содержание		6
	Последовательный поиск данных. Сортировка и фильтрация данных. Индексирование таблиц. Различные типы индексных файлов. Рабочие области и псевдонимы. Связь таблиц. Объединение таблиц.		2
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [3] с.71-78		
	Практические занятия		4

	6	Создание взаимосвязей		
	7	Сортировка, поиск и фильтрация данных		
Раздел 4. Управление базой данных с помощью SQL			12/6	
Тема 4.1. Структурированный язык запросов SQL	Содержание		6	
	Общая характеристика языка структурированных запросов SQL. Структуры и типы данных. Стандарты языка SQL. Команды определения данных и манипулирования данными Классификация SQL. Встроенный язык SQL		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.213-232, [3] с.81-91, 104-129			
	Практические занятия		2	
	8	Создание базы данных с помощью команд SQL. Редактирование, вставка и удаление данных средствами языка SQL		
Тема 4.2. Операторы и функции языка SQL	Содержание		8	
	Структура команды Select. Условие Where. Операторы и функции проверки условий. Логические операторы. Групповые функции. Функции даты и времени. Символьные функции		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.232-240, [4] с.129-168			
	Практические занятия		4	
	9	Создание и использование запросов. Группировка и агрегирование данных		
	10	Создание в запросах вычисляемых полей. Использование условий		
	Самостоятельная работа		2	
	Составить сводную таблицу команд интерактивного языка SQL			
Раздел 5. Организация распределённых баз данных			24/16	
Тема 5.1. Архитектуры распределенных баз данных	Содержание		12	
	Сетевые и иерархические базы данных. Объектно-ориентированные базы данных. Объектно-реляционная база данных		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [2] с. 151--216			
	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.		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [2] с. 249-254, 353-384			
	Практические занятия		2	
	11	Управление доступом к объектам базы данных		

Тема 5.2. Серверная часть распределенной базы данных	Содержание		4	
	Планирование и развёртывание СУБД для работы с клиентскими приложениями		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [2] с.363-376, [3] с.9-12			
	Практические занятия		2	
	12	Установка СУБД. Настройка компонентов СУБД.		
Тема 5.3. Клиентская часть распределенной базы данных	Содержание		8	
	Планирование приложений. Организация интерфейса с пользователем. Знакомство с мастерами и конструкторами при проектировании форм и отчетов. Типы меню. Работа с меню: создание, модификация. Использование объектно-ориентированных языков программирования для создания клиентской части базы данных. Технологии доступа.		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [2] с.376-384,[3] с.78-89			
	Практические занятия		12	
	13-14	Создание форм и отчетов		
	15-16	Создание меню. Генерация, запуск		
	17-18	Профилирование запросов клиентских приложений.		
Раздел 6. Администрирование и безопасность			24/14	
Тема 6.1. Обеспечение целостности, достоверности и непротиворечивости данных.	Содержание		6	
	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.		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.334-350, [2] с.48-50,108-112			
	Практические занятия		4	
	19-20	Разработка хранимых процедур и триггеров		
Тема 6.2. Перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок	Содержание		2	
	Понятие исключительной ситуации. Мягкий и жесткий выход из исключительной ситуации. Место возникновения исключительной ситуации. Определение характера ошибки, вызвавшей исключительную ситуацию.		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: конспект лекции			
Тема 6.3. Механизмы защиты информации в системах управления базами данных	Содержание		6	
	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		2	

	средства разграничения доступа. Виды привилегий: привилегии безопасности и доступа. Концепция и реализация механизма ролей. Соотношение прав доступа, определяемых ОС и СУБД. Средства защиты информации в базах данных			
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [1] с.394-399, [3] с.89-91			
	Практические занятия		2	
	21	Управление правами доступа к базам данных		
	Самостоятельная работа			
	Подготовка рефератов по теме «Организация и использование механизмов защиты базы данных».		2	
Тема 6.4. Копирование и перенос данных. Восстановление данных	Содержание		6	
	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. Автоматизация процессов копирования. Восстановление данных		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы: [2] с.285-289			
	Практические занятия		8	
	22-23	Аудит данных с помощью средств СУБД и триггеров		
	24-25	Резервное копирование и восстановление баз данных		
Промежуточная аттестация по МДК.01.02			-	
Раздел 2 модуля. Администрирование автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении				
МДК.01.03 Сети и системы передачи информации			90	
Раздел 1. Теория телекоммуникационных сетей			90/54	
Тема 1.1. Основные понятия и определения	Содержание		6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Классификация систем связи. Сообщения и сигналы. Виды электронных сигналов.		2	
	Домашнее задание: [7]с.17-32			
	Спектральное представление сигналов. Параметры сигналов. Объем и информационная емкость сигнала.		2	
	Домашнее задание:			
	Практические занятия		4	
	1	Расчет объема и информационной емкости сигнала	4	
Тема 1.2. Принципы передачи информации	Содержание		4	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09
	Назначение и принципы организации сетей. Классификация сетей. Многоуровневый подход		2	

в сетях и системах связи	Домашнее задание:[7]с.32-43			ОК 01 ОК 02
	Протокол. Интерфейс. Стек протоколов. Телекоммуникационная среда.		2	
	Домашнее задание: Домашнее задание:[7]с.45-56			
Тема 1.3. Типовые каналы передачи и их характеристики	Содержание		6	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Канал передачи. Сетевой тракт, групповой канал передачи. Аппаратура цифровых плезиохронных систем передачи.			
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта			
	Основные параметры и характеристики сигналов. Упрощённая схема организации канала ТЧ			
	Домашнее задание:[7]с112-116			
	Практические занятия		12	
	2	Расчёт тракта передачи в каналах с ЧРК	4	
	3	Расчёт тракта передачи в каналах с ЧРК	4	
	4	Расчет пропускной способности канала связи	4	
Раздел 2. Сети передачи данных			42/32	
Тема 2.1. Архитектура и принципы работы современных сетей передачи данных	Содержание		10	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4, ПК 1.8 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Структура и характеристики сетей. Способы коммутации и передачи данных.			
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта			
	Распределение функций по системам сети и адресация пакетов.			
	Домашнее задание:[7] с.282-284			
	Маршрутизация и управление потоками в сетях связи.			
	Домашнее задание: :[7]с.282-284			
	Протоколы и интерфейсы управления каналами и сетью передачи данных.			
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта			
	Практические занятия		32	
	5	Диагностика и разрешение проблем сетевого уровня		ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	6	Диагностика и разрешение проблем протоколов транспортного уровня		
	7	Диагностика и разрешение проблем протоколов прикладного уровня		
	8	Конфигурирование сетевого интерфейса рабочей станции		
	9	Конфигурирование сетевого интерфейса маршрутизатора по протоколу IP		
	10	Коррекция проблем интерфейса маршрутизатора на физическом и канальном уровне		
	Содержание		8	

Тема 2.2. Беспроводные системы передачи данных	Беспроводные каналы связи. Беспроводные сети Wi-Fi. Преимущества и область применения.			ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: [7]с.325-340			
	Основные элементы беспроводных сетей. Стандарты беспроводных сетей. Технология WIMAX			
	Домашнее задание:[7]с.340-347			
	Практические занятия		6	
	11	Настройка Wi-Fi маршрутизатора		
	Самостоятельная работа		6	
	Подготовка докладов по беспроводным сетям			
Тема 2.3. Сотовые и спутниковые системы	Содержание		4	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Принципы функционирования систем сотовой связи. Стандарты GSM и CDMA.			
	Домашнее задание:			
	Спутниковые системы передачи данных.			
	Домашнее задание:[7]с.135-145			
Промежуточная аттестация по МДК.01.03 (экзамен)			6	
МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении			126	
Раздел 1. Разработка защищенных автоматизированных (информационных) систем				
Тема 1.1. Основы информационных систем как объекта защиты.	Содержание		6/2	
	1	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 использования информации, по сфере применения. Примеры областей применения АИС. Процессы в АИС: ввод, обработка, вывод, обратная связь. Требования к АИС: гибкость, надежность, эффективность, безопасность.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 10-13			
	2	Основные особенности современных проектов АИС. Электронный документооборот.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК
	Домашнее задание: составить таблицу с примерами программного обеспечения			
	Практические занятия		2	

	1	Рассмотрение примеров функционирования автоматизированных информационных систем (ЕГАИС, Российская торговая система, автоматизированная информационная система компании)		
	Самостоятельная работа		4	
	Подготовить выступление на тему «ЕГАИС»			
	Подготовить выступление на тему «Российская торговая система»			
Тема 1.2. Жизненный цикл автоматизированных систем	Содержание		6/2	
	1	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.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 14-16			
	2	Задачи и этапы проектирования автоматизированных систем в защищенном исполнении. Методологии проектирования. Организация работ, функции заказчиков и разработчиков. Требования к автоматизированной системе в защищенном исполнении. Работы на стадиях и этапах создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Требования по защите сведений о создаваемой автоматизированной системе.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 17-18			
	Практические занятия		2	
	1	Разработка технического задания на проектирование автоматизированной системы		
	Самостоятельная работа		2	
	Подготовить презентацию на тему «Требования к автоматизированной системе в защищенном исполнении»			
Тема 1.3. Угрозы безопасности информации в автоматизированных системах	Содержание		8/6	
	1	Потенциальные угрозы безопасности в автоматизированных системах. Источники и объекты воздействия угроз безопасности информации. Критерии классификации угроз. Методы оценки опасности угроз. Банк данных угроз безопасности информации. Понятие уязвимости угрозы. Классификация уязвимостей.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: составить план конспекта лекции			
	Практические занятия		6	
	1	Категорирование информационных ресурсов	6	

	2	Анализ угроз безопасности информации		
	3	Построение модели угроз		
Тема 1.4. Основные меры защиты информации в автоматизированных системах	Содержание		2/0	
	1	Организационные, правовые, программно-аппаратные, криптографические, технические меры защиты информации в автоматизированных системах. Нормативно-правовая база для определения мер защиты информации в автоматизированных информационных системах и требований к ним	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: составить план конспекта лекции			
Тема 1.5. Содержание и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении	Содержание		4/0	
	1	Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов доступа. Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа. Ограничение программной среды. Защита машинных носителей информации	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 91-106			
	2	Регистрация событий безопасности Обнаружение (предотвращение) вторжений Контроль (анализ) защищенности информации Обеспечение целостности информационной системы и информации Обеспечение доступности информации	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 107-109		2	
Тема 1.6. Защита информации в распределенных автоматизированных системах	Содержание		2/0	
	1	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.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5] стр. 6-21			
Тема 1.7. Особенности разработки информационных систем персональных данных	Содержание		4/2	
	1	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.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [5] стр. 111-117			
	Практические занятия		2	

	1	Определения уровня защищенности ИСПДн и выбор мер по обеспечению безопасности ПДн.		
Раздел 2. Эксплуатация защищенных автоматизированных систем.			60/28	
Тема 2.1. Особенности эксплуатации автоматизированных систем в защищенном исполнении.	Содержание		6/0	
	1	Анализ информационной инфраструктуры автоматизированной системы и ее безопасности.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4, ПК 1.9 ОК 09 ОК 01
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 344-347			
	2	Методы мониторинга и аудита, выявления угроз информационной безопасности автоматизированных систем.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4, ПК 1.9 ОК 09 ОК 01
	Домашнее задание: анализ и сравнение			
	3	Содержание и порядок выполнения работ по защите информации при модернизации автоматизированной системы в защищенном исполнении	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4, ПК 1.9 ОК 09 ОК 01
Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 348-349				
Тема 2.2. Администрирование автоматизированных систем	Содержание		2/0	
	1	Задачи и функции администрирования автоматизированных систем. Автоматизация управления сетью. Организация администрирования автоматизированных систем. Административный персонал и работа с пользователями. Управление, тестирование и эксплуатация автоматизированных систем. Методы, способы и средства обеспечения отказоустойчивости автоматизированных систем.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4, ПК 1.9 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 344-347			
Тема 2.3. Деятельность персонала по эксплуатации автоматизированных (информационных)	Содержание		2/0	
	1	Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем. Общие обязанности администратора информационной безопасности автоматизированных систем.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4, ПК 1.9 ОК 09 ОК 01 ОК 02
Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 344-347				

систем в защищенном исполнении				
Тема 2.4. Защита от несанкционированного доступа к информации	Содержание		6/0	
	1	Основные принципы защиты от НСД. Основные способы НСД. Основные направления обеспечения защиты от НСД. Основные характеристики технических средств защиты от НСД. Организация работ по защите от НСД.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 86-91			
	2	Классификация автоматизированных систем. Требования по защите информации от НСД для АС Требования защищенности СВТ от НСД к информации	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: подготовка к тестированию по теме 1.2.3.			
	3	Требования к средствам защиты, обеспечивающим безопасное взаимодействие сетей ЭВМ, АС посредством управления межсетевыми потоками информации, и реализованных в виде МЭ	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09
Промежуточная аттестация по МДК.01.04			-	
Тема 2.5. СЗИ от НСД	Содержание		30/24	
	1	Назначение и основные возможности системы защиты от несанкционированного доступа. Архитектура и средства управления. Общие принципы управления. Основные механизмы защиты. Управление устройствами. Контроль аппаратной конфигурации компьютера. Избирательное разграничение доступа к устройствам.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 344-347			
	2	Управление доступом и контроль печати конфиденциальной информации. Правила работы с конфиденциальными ресурсами. Настройка механизма полномочного управления доступом. Настройка регистрации событий. Управление режимом потоков. Управление режимом контроля печати конфиденциальных документов. Управление грифами конфиденциальности.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09 ОК 01 ОК 02
	Домашнее задание: анализ и сравнение			
	3	Обеспечение целостности информационной системы и информации Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09
Практические занятия			24	

	1	Установка и настройка СЗИ от НСД		
	2	Защита входа в систему (идентификация и аутентификация пользователей)		
	3	Разграничение доступа к устройствам		
	4	Управление доступом		
	5	Использование принтеров для печати конфиденциальных документов. Контроль печати		
	6	Настройка системы для задач аудита		
	7	Настройка контроля целостности и замкнутой программной среды		
	8	Централизованное управление системой защиты, оперативный мониторинг и аудит безопасности		
	9	Настройка изолированной среды		
	10	МКЦ		
	11	МРД		
	12	Hardened ядро и модули		
Тема 2.6. Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях	Содержание		8/0	
	1	Порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях.	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 344-347			
	2	Принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09
	Домашнее задание: анализ и сравнение			
	3	Диагностика компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [1] стр. 350-355			
	4	Настройка и устранение неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09
	Домашнее задание: чтение и анализ литературы [6] стр. 86-91			
Тема 2.7. Документация на защищаемую	Содержание		6/4	
	1	Основные эксплуатационные документы защищенных автоматизированных систем. Разработка и ведение эксплуатационной документации защищенных	2	ПК 1.1. ПК 1.2.

автоматизированную систему		автоматизированных систем. Акт ввода в эксплуатацию на автоматизированную систему. Технический паспорт на защищаемую автоматизированную систему.		ПК 1.3. ПК 1.4 ПК 1.9 ОК 09 ОК
		Домашнее задание: чтение и анализ литературы [1] стр. 344-347		
	Практические занятия		4	
	13	Оформление основных эксплуатационных документов на автоматизированную систему.		
Промежуточная аттестация по МДК.01.04			-	
МДК.01.05. Эксплуатация компьютерных сетей			90/42	
5 семестр				
Раздел 1. Основы передачи данных в компьютерных сетях				
Тема 1.1. Модели сетевого взаимодействия	Содержание		6	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Модель OSI. Уровни модели OSI. Взаимодействие между уровнями. Инкапсуляция данных. Описание уровней модели OSI. Модель и стек протоколов TCP/IP. Описание уровней модели TCP/IP.		2	
	Домашнее задание:[7]с.50-70			
	Практические занятия		4	
	1,2	Изучение элементов кабельной системы.		
Тема 1.2. Физический уровень модели OSI	Содержание		6	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Понятие линии и канала связи. Сигналы. Основные характеристики канала связи.		2	
	Домашнее задание:[7]с.112-122			
	Практические занятия		4	
	3,4	Создание сетевого кабеля на основе неэкранированной витой пары (UTP)		
Тема 1.3. Топология компьютерных сетей	Содержание		12	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Понятие топологии сети. Сетевое оборудование в топологии. Обзор сетевых топологий.		4	
	Домашнее задание: [7]с.32-43			
	Практические занятия		8	
	5,6	Построение одноранговой сети		
	7,8	Разработка топологии сети небольшого предприятия		

Тема 1.4. Технологии Ethernet	Содержание		6	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Обзор технологий построения локальных сетей. Технология Ethernet. Физический уровень. Канальный уровень		2	
	Домашнее задание: [7]с.216-225			
	Практические занятия		4	
	9,10	Изучение адресации канального уровня. MAC-адреса.		
Тема 1.5. Технологии коммутации	Содержание		8	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Алгоритм прозрачного моста. Методы коммутации. Технологии коммутации и модель OSI.		2	
	Домашнее задание: конспект лекций			
	Конструктивное исполнение коммутаторов. Физическое стекирование коммутаторов. Программное обеспечение коммутаторов.		2	
	Домашнее задание: конспект лекций			
	Практические занятия		4	
	11,12	Создание коммутируемой сети		
Тема 1.6. Сетевой протокол IPv4	Содержание		8	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Сетевой уровень. Протокол IP версии 4. Общие функции классовой и бесклассовой адресации. Выделение адресов.		2	
	Домашнее задание: [7]с.471-475			
	Маршрутизация пакетов IPv4 .		2	
	Домашнее задание: [7]с.475-488			
	Протоколы динамической маршрутизации		2	
	Домашнее задание: [7]с.475-488			
	Практические занятия		2	
	13,14	Изучение IP-адресации.		
Тема 1.7. Скоростные и беспроводные сети	Содержание		8	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Сеть FDDI. Сеть 100VG-AnyLAN.Сверхвысокоскоростные сети. Беспроводные сети		2	
	Домашнее задание: чтение и анализ конспекта			
	Практические занятия		2	
	15	Настройка беспроводного сетевого оборудования		
	Самостоятельная работа Безопасная передача данных в беспроводных сетях		4	

6 семестр				
Раздел 2. Технологии коммутации и маршрутизации современных сетей Ethernet				
Тема 2.1. Основы коммутации	Содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Функционирование коммутаторов локальной сети. Архитектура коммутаторов. Типы интерфейсов коммутаторов. Управление потоком в полудуплексном и дуплексном режимах.		2	
	Домашнее задание: [7]с.586-617			
	Практические занятия		2	
	16	Работа с основными командами коммутатора.		
Тема 2.2. Начальная настройка коммутатора	Содержание		6	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Средства управления коммутаторами. Подключение к консоли интерфейса командной строки коммутатора. Подключение к Web-интерфейсу управления коммутатора. Начальная конфигурация коммутатора.		2	
	Домашнее задание: Заполнить справочник команд			
	Практические занятия		4	
	17	Команды обновления программного обеспечения коммутатора и сохранения/восстановления конфигурационных файлов		
	18	Команды управления таблицами коммутации MAC- и IP-адресов, ARP-таблицы		
Тема 2.3. Виртуальные локальные сети (VLAN)	Содержание		8	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Типы VLAN. VLAN на основе портов. VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q. Статические и динамические VLAN. Протокол GVRP. Функция TrafficSegmentation		2	
	Домашнее задание: Заполнить справочник команд			
	Практические занятия		4	
	19	Настройка VLAN на основе стандарта IEEE 802.1Q		
	20	Настройка протокола GVRP.		
	Самостоятельная работа : Создание структуры сети организации		2	
Тема 2.4. Функции повышения надежности и производительности	Содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Протокол Spanning Tree Protocol (STP). Уязвимости протокола STP. Агрегирование каналов связи.		2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Практические занятия		2	
	21	Настройка протоколов связующего дерева STP, RSTP, MSTP.		

Тема 2.5. Адресация сетевого уровня и маршрутизация	Содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Обзор адресации сетевого уровня. Формирование подсетей. Бесклассовая адресация IPv4. Способы конфигурации IPv4-адреса.		2	
	Домашнее задание: [7]с.498-507			
	Практические занятия		2	
	22	Основные конфигурации маршрутизатора.		
Тема 2.6. Качество обслуживания (QoS)	Содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Модели QoS. Приоритезация пакетов. Классификация пакетов. Маркировка пакетов.		2	
	Домашнее задание: [7]с.436-440			
	Практические занятия		2	
	23	Настройка QoS. Приоритизация трафика. Управление полосой пропускания		
Тема 2.7. Функции обеспечения безопасности и ограничения доступа к сети	Содержание		4	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Списки управления доступом (ACL). Функции контроля над подключением узлов к портам коммутатора.		2	
	Домашнее задание:[7]с.438-440			
	Практические занятия		2	
	24	Списки управления доступом (AccessControlList) Контроль над подключением узлов к портам коммутатора. Функция PortSecurity.Функция IP-MAC-Port Binding		
Тема 2.8. Многоадресная рассылка	Содержание		6	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Адресация многоадресной IP-рассылки. MAC-адреса групповой рассылки.		2	
	Домашнее задание: [7]с.413-416			
	Практические занятия		2	
	25	Отслеживание трафика Multicast. Отслеживание трафика многоадресной рассылки.		
	Самостоятельная работа: Анализ сетевого трафика		2	
Тема 2.9.	Содержание		2	ОК 01

Функции управления коммутаторами	Управление множеством коммутаторов. Протокол SNMP. RMON (Remote Monitoring). Функция Port Mirroring.			ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.6
	Домашнее задание [7]с.586-590			
Раздел 3. Межсетевые экраны				
Тема 3.1. Межсетевые экраны	Содержание		8	ОК 01
	Технологии межсетевых экранов. Политика межсетевого экрана. Межсетевые экраны с возможностями NAT.		2	ОК 02 ОК 09
	Домашнее задание Чтение и анализ конспекта			ПК 1.3
	Практические занятия		6	ПК 1.5 ПК 1.6
	26	Создание политик для традиционного (или исходящего) NAT. Создание политик для двунаправленного (Two-Way) NAT, используя метод pinholing		
	27	Основы администрирования межсетевого экрана		
	28	Соединение двух локальных сетей межсетевыми экранами. Создание политики без проверки состояния		
Промежуточная аттестация по МДК.01.05			6	
Учебная практика Виды работ : Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике. Установка программного комплекса Secret Net на рабочие компьютеры пользователей. Базовая настройка. Настройка параметров работы программного обеспечения, включая системы управления базами данных (Установка Windows Server 2019 доменных служб AD. Настройка DNS) Создание учетных записей пользователей в домене. Настройка разграничений доступа. Установка сервера базы данных SQL и Postgresql. Установка SNS, создание политик. Изучение, установка и настройка ПАК «Соболь». Инициализация, создание пользователей и назначение ключей. Объединение работы «Соболь» и SNS. Работа с «Соболь» с версии 3.0. Сравнительный анализ ПАК «Соболь» версии 3.0 и 4.0. Перепрошивка «Соболь» до версии 4.0. Настройка контроля целостности операционной систем Windows 10 с применением ПАК «Соболь» версии 4.0 Выполнение резервного копирования и аварийного восстановления работоспособности операционной системы и базы данных Настройка средств архивации данных Windows Server 2019 Проведение аудита защищенности автоматизированной системы			108	

Установка, настройка и эксплуатация Ubuntu Server и Ubuntu Desktop. Настройка разграничения доступа штатными средствами Ubuntu. Организация работ с удаленными хранилищами данных и базами данных. Работа в VMware ESXI. Установка виртуальных машин. . Настройка сети, поднятие сетевой инфраструктуры. Vlan. Поднятие l2tp туннеля на Mikrotik RouterOS Работа с Netstat, Nmap и Wireshark. Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев в её работе. Составление многоуровневой схемы топологии созданной сети. Заполнение отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных сетей. Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике		
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 Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением 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	216	
Всего	930	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория Программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. 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>

2. Костров Б. В. Сети и системы передачи информации: учебное издание / Костров Б. В., Ручкин В. Н. - Москва: Академия, 2021. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru>. - Текст: электронный

3. 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>

4. Соснин, П. И. Архитектурное моделирование автоматизированных систем / 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>

5. Уймин, А. Г. Практикум. Демонстрационный экзамен базового уровня. Сетевое и системное администрирование / А. Г. Уймин. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 116 с. — ISBN 978-5-507-48647-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362903>

6. Хабаров, С. П. Основы моделирования беспроводных сетей. Среда OMNeT++: учебное пособие для спо / С. П. Хабаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-6968-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153931>

7. Хабаров, С. П. Основы моделирования технических систем. Среда Simintech / С. П. Хабаров, М. Л. Шилкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47414-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382067>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;

2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал

3. Информационная безопасность регионов: Научно-практический журнал

4. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности.. URL: <http://cyberrus.com/>

5. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный

журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.mephi.ru/>

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

7. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.

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

9.

10. Российский биометрический портал www.biometrics.ru

11. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru> –

12. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

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

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

Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России)

www.fstec.ru

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

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

17. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2026);

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.	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы	
ПК 1.3.	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работы автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	
ПК 1.4.	Проявлять 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	
ПК 1.5	Демонстрировать умения настройки локальные компьютерные сети	
ПК.1.6	Демонстрировать умения настройки виртуальных компьютерных сетей	
ПК 1.7	Демонстрировать умения проектировать реляционные базы данных	
ПК 1.8	Проектировать сети передачи данных	
ПК 1.9	Пользоваться нормативно-технической документацией в области защиты информации	
ОК 01	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК.09	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ
ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

Профессиональный блок

- 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-II**
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля**
 - 2.2. Структура профессионального модуля**
 - 2.3. Содержание профессионального модуля**
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

название профессионального модуля

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе
ПК 2.2.	устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно- аппаратные средства	особенности и способы применения программных и программно- аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных	обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно- аппаратными средствами; использование программных и программно-аппаратных средств 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	тестирование функций, диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно- аппаратных средств

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	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	решение задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; применение электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных
ПК 2.5.	применять средства гарантированного уничтожения информации	особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств	учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим
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	типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа	работа с подсистемами регистрации событий; выявление событий и инцидентов безопасности в автоматизированной системе
ОК 01 ОК 02 ОК 09	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	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	

	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) 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 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 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	профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 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 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	

	или интересующие профессиональные		

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 2.7. Производить анализ угроз и уязвимостей автоматизированных систем	Навыки: выявлять и оценивать потенциальные угрозы и уязвимости в автоматизированных системах, основываясь на анализе архитектуры и компонентов системы Умения: проводить аудит безопасности, использовать инструменты для обнаружения уязвимостей; интерпретировать результаты анализа и разрабатывать рекомендации по устранению угроз Знания: методы оценки рисков, типы угроз и уязвимостей, стандарты и нормативные	Тема 1.3 Тема 1.9 Тема 2.1 Тема 2.5	38	По запросу работодателя

	ПК 2.8. Разработка и внедрение мер защиты информации в автоматизированных системах	<i>Навыки:</i> проектировать системы защиты информации с учетом требований безопасности и особенностей автоматизированных систем <i>Умения:</i> разрабатывать политики безопасности, применять	Тема 1.3 Тема 1.9 Тема 2.1 Тема 2.5	42	По запросу работодателя
		криптографической защиты, настройки межсетевых экранов и систем обнаружения вторжений <i>Знания:</i> принципы построения систем защиты информации, криптографические алгоритмы, стандарты защиты			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	182	130
Курсовая проект (работа)	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	144	144
производственная	216	216
Промежуточная аттестация МДК 02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации форме дифференцированного зачета МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации в форме дифференцированного зачета УП 02 ПП 02 ПМ 02(квалификационный экзамен)	30	30
Консультации	10	10
Всего	582	550

2.2 Структура профессионального модуля

2.2 Структура профессионального модуля											
Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	в т.ч.: Учебные занятия ³	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия		Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴		аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1	Раздел 1. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	92	68	92	82	14	68	-	-		
ПК 2.2,											
ПК 2.3	Раздел 2. Криптографические средства защиты информации	112	62	112	100	18	62	-	-		
ПК.2.4.											
ПК 2.5.	Учебная практика	144	144							14	
ПК.2.6.	Производственная практика	216	216								216
ПК 2.7.											
ПК.2.8.											
ОК 01,											
ОК 02,											
ОК 09	Промежуточная аттестация	30									
	Всего:	582	550	242	182	32	130	-	-	14	216

³ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формируемых и ю которых способствует элемент
1		2	3	4
Раздел 1 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации			92	
МДК.02.01. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации			92/68	
6 семестр				
Тема 1.1. Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации	Содержание		4	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации Основные понятия программно-аппаратной защиты информации Классификация методов и средств программно-аппаратной защиты информации	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
Тема 1.2. Стандарты безопасности	Содержание		8/4	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	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) Стандарты по защите информации, в состав которых входят требования и рекомендации по защите информации программными и	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта			
	Практическая работа			
	1	Обзор нормативных правовых актов, нормативных методических документов	2	

		защите информации программными и программно-аппаратными средствами. Работа с содержанием нормативных правовых актов.		
	2	Обзор стандартов. Работа с содержанием стандартов	2	
	Самостоятельная работа Подбор нормативных документов в соответствии с заданием		2	
	Содержание		24/14	
Тема 1.3. Защищенная автоматизированная система	1	Автоматизация процесса обработки информации Понятие автоматизированной системы. Особенности автоматизированных систем в защищенном исполнении. Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта	2	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ПК 2.7. ПК.2.8. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	2	Методы создания безопасных систем Методология проектирования гарантированно защищенных КС Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта	2	
	3	Дискреционные модели Мандатные Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта	2	
	Практическая работа		2	
	3	Учет, обработка, хранение и передача информации в АИС	2	
	4	Ограничение доступа на вход в систему.	2	
	5	Идентификация и аутентификация пользователей	2	
	6	Разграничение доступа.	2	
	7	Регистрация событий (аудит).	2	
	8	Контроль целостности данных	2	
	9	Уничтожение остаточной информации.	2	
	Самостоятельная работа Проанализируйте преимущества и недостатки выбранной модели (дискреционной или мандатной) при создании защищенной системы.		4	
	Содержание		18/16	
	1	Источники дестабилизирующего воздействия на объекты защиты Способы воздействия на информацию Причины и условия дестабилизирующего воздействия на информацию Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта	2	
	Практическая работа			
	10-11	Управление политикой безопасности. Шаблоны безопасности	4	
	12-13	Криптографическая защита. Обзор программ шифрования данных	4	
	14-15	Управление политикой безопасности. Шаблоны безопасности	4	
	16-17	Распределение каналов в соответствии с источниками воздействия на информацию	4	
Тема 1.4. Дестабилизирующее воздействие на объекты защиты				

Тема 1.5. Принципы программно-аппаратной защиты информации от несанкционированного доступа	Содержание		12/8	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Понятие несанкционированного доступа к информации. Основные подходы к защите информации от НСД	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	2	Организация доступа к файлам, контроль доступа и разграничение доступа, иерархический доступ к файлам. Фиксация доступа к файлам.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Практическая работа			
	18	Организация доступа к файлам	4	
	19-20	Ознакомление с современными программными и программно-аппаратными средствами защиты от НСД	4	
Тема 1.6 Основы защиты автономных автоматизированных систем	Содержание		4	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Работа автономной АС в защищенном режиме. Алгоритм загрузки ОС. Штатные средства замыкания среды	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	2	Расширение BIOS как средство замыкания программной среды. Системы типа Электронный замок. ЭЗ с проверкой целостности программной среды. Понятие АМДЗ (доверенная загрузка)	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			4	
7 семестр				
Тема 1.7 Защита программ от изучения	Содержание		2	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Изучение и обратное проектирование ПО. Способы изучения ПО: статическое и динамическое изучение. Задачи защиты от изучения и способы их решения. Защита от отладки. Защита от дизассемблирования	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
Тема 1.8 Вредоносное программное обеспечение	Содержание		10/4	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Классификация вредоносного программного обеспечения. Схема заражения. Средства нейтрализации вредоносного ПО. Профилактика	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	2	Поиск следов активности вредоносного ПО. Реестр Windows. Основные ветки, содержащие информацию о вредоносном ПО, содержащие информацию о вредоносном ПО, файлы prefetch..Бот-нетты. Принцип	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	3	Классификация антивирусных средств. Сигнатурный и эвристический	2	

		Защита от вирусов в "ручном режиме". Основные концепции построения систем антивирусной защиты на предприятии		
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Практическая работа			
	21-22	Применения средств исследования реестра Windows для нахождения следов активности вредоносного ПО	4	
Тема 1.9 Защита программ и данных от несанкционированного копирования	Содержание		10/2	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ПК 2.7. ПК.2.8. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Несанкционированное копирование программ как тип НСД Юридические аспекты несанкционированного копирования программ. Общее понятие защиты от копирования. Привязка ПО к аппаратному окружению и носителям. Защитные механизмы в современном программном обеспечении на примере MS Office	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Практическая работа			
	23-24	Защита информации от несанкционированного копирования с использованием специализированных программных средств	4	
	25-26	Защитные механизмы в приложениях (на примере MSWord, MSExcel, MSPowerPoint)	4	
Тема 1.10 Защита информации на машинных носителях	Содержание		16/8	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Проблема защиты отчуждаемых компонентов ПЭВМ. Методы защиты информации на отчуждаемых носителях. Шифрование. Средства восстановления остаточной информации. Создание посекторных образов НЖМД. Применение средств восстановления остаточной информации в судебных криминалистических экспертизах и при расследовании инцидентов. Нормативная база, документирование результатов	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Практическая работа			
	27	Применение средства восстановления остаточной информации на примере Foremost или аналога	2	
	28	Применение специализированного программно средства для восстановления удаленных файлов	2	
	29	Применение программ для безвозвратного удаления данных	2	
	30	Применение программ для шифрования данных на съемных носителях	2	
	Самостоятельная работа Обзор методов шифрования, сравнительные таблицы		6	
	Содержание		4/2	

Тема 1.11. Системы	1	СОВ и СОА, отличия в функциях. Основные архитектуры СОВ	2	ПК 2.1 ПК 2.2,
Тема 1.12 Основы построения защищенных сетей		Использование сетевых sniffers в качестве СОВ Аппаратный компонент СОВ Программный компонент СОВ Модели системы обнаружения вторжений, Классификация систем обнаружения вторжений. Обнаружение сигнатур. Обнаружение аномалий. Другие методы обнаружения вторжений. Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		ПК 2.5. ПК.2.6.. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Практическая работа			
	31	Устройства Touch Memory	2	
	Содержание		4/2	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	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. Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта	2	
Тема 1.13 Средства организации VPN	Практическая работа			
	32	Моделирование проведения атаки. Изучение инструментальных средств обнаружения вторжений	2	
	Содержание		8/2	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Виртуальная частная сеть. Функции, назначение, принцип построения Криптографические и некриптографические средства организации VPN Устройства, образующие VPN. Криптомаршрутизатор и криптофильтр. Крипторouter. Принципы, архитектура, модель нарушителя, достоинства и недостатки Криптофильтр. Принципы, архитектура, модель нарушителя, достоинства и недостатки Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта	2	
	Практическая работа			
	33	Развертывание VPN	2	
	Самостоятельная работа Образ программных средств развертывания VPN		4	
	Содержание		6/4	

Тема 1.14 Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия	1	Методы защиты информации при работе в сетях общего доступа. Межсетевые экраны типа firewall. Достоинства, недостатки, реализуемые политики безопасности Основные типы firewall. Симметричные и несимметричные firewall. Уровень 1. Пакетные фильтры Уровень 2. Фильтрация служб, поиск ключевых слов в теле пакетов на сетевом уровне.	2	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		Уровень 3. Проху-сервера прикладного уровня Однохостовые и мультихостовые firewall. Основные типы архитектур мультихостовых firewall. Требования к каждому хосту исходя из архитектуры и выполняемых функций Требования по сертификации межсетевых экранов Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта		
	Практическая работа			
	34	Изучение и сравнение архитектур Dual Homed Host, Bastion Host, Perimetr.	2	
Тема 1.15 Мониторинг систем защиты	35	Изучение различных способов закрытия "опасных" портов	2	
	Содержание		6/4	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Понятие и обоснование необходимости использования мониторинга как необходимой компоненты системы защиты информации Особенности фиксации событий, построенных на разных принципах: сети с коммутацией соединений, сеть с коммутацией пакетов, TCP/IP, X.25 Классификация отслеживаемых событий. Особенности построения систем мониторинга Источники информации для мониторинга: сетевые мониторы, статистические характеристики трафика через МЭ, проверка ресурсов общего пользования. Классификация сетевых мониторов Системы управления событиями информационной безопасности (SIEM). Домашнее задание: Чтение и анализ конспекта	2	
	Практическая работа			
	36	Изучение и сравнительный анализ распространенных сетевых мониторов на примере RealSecure, SNORT, NFR или других аналогов	2	
	35	Проведение аудита ЛВС сетевым сканером	2	
	Содержание		10/10	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02,
Тема 1.16 Изучение мер защиты информации в	Практическая работа			
	36	Установка и настройка комплексного средства на примере SecretNetStudio (учебная лицензия) или других аналогов	2	
	37	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	

информационных системах	38	Изучение типовых решений для построения VPN на примере VipNet или других аналогов	2	ОК 09		
	39	Изучение современных систем антивирусной защиты на примере корпоративных решений KasperskyLab или других аналогов	2			
	40	Изучение функционала и областей применения DLP систем на примере InfoWatchTrafficMonitor или других аналогов	2			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2			
Раздел 2. Криптографические средства защиты информации			112			
МДК 2.2. Криптографические средства защиты информации			112/62			
Тема 2.1. Введение в криптографию	Содержание		2	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09		
	1	Предмет и задачи криптографии. История криптографии. Основные	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 6-12				
Тема 2.1. Методы криптографического защиты информации	Содержание		12/4	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ПК 2.7. ПК.2.8. ОК 01, ОК 02		
	1	Классификация основных методов криптографической защиты. Методы симметричного шифрования Шифры замены. Простая замена, многоалфавитная	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 20-34				
	2	Методы перестановки. Табличная перестановка, маршрутная перестановка Гаммирование. Гаммирование с конечной и	2			
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 35-46				
	Практическая работа		6			
	1	Применение классических шифров замены				
	2	Применение классических шифров перестановки				
	3	Применение метода гаммирования				
	Самостоятельная работа		2			
	Обзор современных криптографических алгоритмов					
		Содержание			14/12	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		1	Основные методы криптоанализа. Криптографические атаки. Криптогафическая стойкость. Абсолютно стойкие криптосистемы. Принципы Киркхоффа. Перспективные направления криптоанализа, квантовый		2	
Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 50-62						
Практическая работа						
4-5		Криптоанализ шифра простой замены методом анализа частотности	4			

Тема 2.3. Криптоанализ	6-7	Криптоанализ классических шифров методом полного перебора ключей	4	
	8-9	Криптоанализ шифра Вижинера	4	
	Содержание		6/4	ПК 2.1 ПК 2.2,
Тема 2.4. Поточные шифры и генераторы псевдослучайных чисел	1	Основные принципы поточного шифрования. Применение генераторов ПСЧ в криптографии. Методы получения псевдослучайных последовательностей. ЛКГ, метод Фибоначчи, метод VBS.	2	ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 63-75		
	Практическая работа		4	
	10-11	Применение методов генерации ПСЧ		
Тема 2.5 Кодирование информации. Компьютеризация шифрования.	Содержание		10/6	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ПК 2.7. ПК.2.8. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Кодирование информации. Символьное кодирование. Смысловое кодирование. Механизация шифрования. Представление информации в двоичном коде. Таблица ASCII	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 76-87		
	2	Компьютеризация шифрования. Аппаратное и программное шифрование Стандартизация программно-аппаратных криптографических систем и средств. Изучение современных программных и аппаратных криптографических средств	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 87-98		
	Практическая работа			
	12	Кодирование информации	2	
	13	Программная реализация классических шифров	2	
	14	Изучение реализации классических шифров замены и перестановки в программе CrypTool или аналоге.	2	
	Тема 2.6 Симметричные системы шифрования	Содержание		
1		Общие сведения. Структурная схема симметричных криптографических	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 98-102		
2		Отечественные алгоритмы Магма и Кузнечик и стандарты ГОСТ Р 34.12-2015 и ГОСТ Р 34.13-2015.	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 103-110		
3		Симметричные алгоритмы DES, AES, ГОСТ 28147-89, RC4	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [7] стр. 111-120		
Практическая работа				
15	Изучение программной реализации современных симметричных шифров	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			4	
6 семестр				

Тема 2.7	Содержание	10/4	
Асимметричные системы шифрования	1 Криптосистемы с открытым ключом. Необратимость систем. Структурная схема шифрования с открытым ключом. Элементы теории чисел в криптографии с открытым ключом. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[8] стр. 24-32	2	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Практическая работа	4	
	16	Применение различных асимметричных алгоритмов.	
	17	Изучение программной реализации асимметричного алгоритма RSA	
	Самостоятельная работа Применение симметричных и ассиметричных шифров в системах, анализ наиболее популярных	4	
Тема 2.8 Аутентификация данных. Электронная подпись	Содержание		8/6
	1	Аутентификация данных. Общие понятия. ЭП. MAC. Однонаправленные хеш- функции. Алгоритмы цифровой подписи	2
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 32-36	
	Практическая работа		6
	18	Применение различных функций хеширования, анализ особенностей	ОК 02, ОК 09
	19	Применение криптографических атак на хеш-функции.	
Тема 2.9 Алгоритмы обмена ключей и протоколы аутентификации	Содержание		8/4
	1	Алгоритмы распределения ключей с применением симметричных и асимметричных схем Протоколы аутентификации.	2
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 36-42	
	2	Взаимная аутентификация. Односторонняя аутентификация	2
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы[8] стр. 56-64	
	Практическая работа		4
	21	Применение протокола Диффи-Хеллмана для обмена ключами	
Тема 2.10 Криптозащита информации в	Содержание		4
		Абонентское шифрование. Пакетное шифрование. Защита центра генерации ключей. Криптомаршрутизатор. Пакетный фильтр	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6.

сетях передачи данных	1	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 79-89	2	ОК 01, ОК 02,
	2	Криптографическая защита беспроводных соединений в сетях стандарта 802.11 с использованием протоколов WPA, WEP. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 90-100	2	ОК 09
Тема 2.11 Защита информации в электронных платежных системах	Содержание		8/4	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Принципы функционирования электронных платежных систем. Электронные пластиковые карты. Персональный идентификационный Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 100-118	2	
	2	Применение криптографических протоколов для обеспечения безопасности электронной коммерции. Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 118-133	2	
	Практическая работа		4	
	23-24	Применение аутентификации по одноразовым паролям. Реализация алгоритмов создания одноразовых паролей		
Тема 2.12 Компьютерная стеганография	Содержание		10/6	ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ПК.2.4. ПК 2.5. ПК.2.6. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	1	Скрытая передача информации в компьютерных системах. Проблема аутентификации мультимедийной информации. Защита Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [8] стр. 134-139	2	
	2	Методы компьютерной стеганографии. Цифровые водяные знаки. Алгоритмы встраивания ЦВЗ Домашнее задание: Чтение и анализ [8] стр. 140-152	2	
	Практические занятия		6	
	25	Обзор и сравнительный анализ существующего ПО для встраивания ЦВЗ		
	26-27	Реализация простейших стеганографических алгоритмов		
Промежуточная аттестация			2	
Учебная практика Виды				72
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.			6
2	Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах			6
3	Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности			6
4	Оценка эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности			6
5	Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации			6

6	Использование программного обеспечения для обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации	6
7	Составление маршрута и состава проведения различных видов контрольных проверок при аттестации объектов, помещений, программ, алгоритмов.	6
8	Анализ и составление нормативных методических документов по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратными средствами, с учетом нормативных правовых актов.	6
9	Применение математических методов для оценки качества и выбора наилучшего программного средства	6
10	Использование типовых криптографических средств и методов защиты информации, в том числе и электронной подписи	6
12	Оформление отчета. Участие в зачет- конференции по учебной практике	6
Производственная практика Виды работ		144
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	6
2	Цели и задачи практики, требования	6
3	Участие в установке и настройке компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	6
4	Обслуживание средств защиты информации прикладного и системного программного обеспечения	6
5	Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации	6
6	Настройка средств антивирусной защиты для корректной работы программного обеспечения по заданным шаблонам	6
7	Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением	6
8	Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения	6
9	Проверка функционирования встроенных средств защиты информации программного обеспечения	6
10	Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения	6
11	Обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях	6
12	Обслуживание систем защиты информации в автоматизированных системах	6
13	Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем	6
14	Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы	6
15	Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации	6
16	Контроль стабильности характеристик системы защиты информации автоматизированной системы	6
17	Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией систем защиты информации автоматизированных систем	6
18	Участие в работах по обеспечению защиты информации при выводе из эксплуатации автоматизированных систем	6

19	Поднятие центра сертификации. Выпуск сертификата	6
20	Настройка активной аутентификации	6
21	Проверка работы правил фаервола	6
22	Проверка работы активной аутентификации	6
23	Поднятие центра сертификации. Выпуск сертификата	6
24	Оформление отчета по итогам практики. Участие в зачетной конференции по итогам практики	6
	Промежуточная аттестация (экзамен	1
	Всего	58

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория Программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Белов Е.Б. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учебное издание / Белов Е.Б., Пржегорлинский В. Н. - Москва: Академия, 2021. - 336 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru>. - Текст: электронный"

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>

3. Глухов, М. М. Введение в теоретико-числовые методы криптографии / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 396 с. — ISBN 978-5-507-47388-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367010>

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, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>

5. 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>

6. 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>

7. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Пароли, скрывание, 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>

8. Никифоров, С. Н. Методы защиты информации. Шифрование данных: учебное пособие для спо / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-507-44449-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/224672>

9. 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>

10. 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>

11. Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543873>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2026).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	Демонстрировать умения и практические навыки в установке и настройке отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.2.	Демонстрировать знания и умения в обеспечении защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	
ПК 2.3.	Выполнение перечня работ по тестированию функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	
ПК 2.4.	Проявлять знания, навыки и умения в обработке, хранении и передаче информации ограниченного доступа	
ПК 2.5.	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных и программно-аппаратных средств	
ПК 2.6.	Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак	
ПК 2.7.	Производить анализ угроз и уязвимостей автоматизированных систем	
ПК 2.8.	Разработка и внедрение мер защиты информации в автоматизированных системах	
ОК 01	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК.09	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
 - 1.1. программы Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной
 - 1.2.
 - 1.3. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание профессионального модуля
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
 - 2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)
3. Условия реализации профессионального модуля
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Защита информации техническими средствами

наименование профессионального модуля

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 образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	установка, монтаж и настройка технических средств защиты информации; техническое обслуживание технических средств защиты информации; применение основных типов технических
ПК 3.2.	применение основных типов технических средств защиты информации; выявление технических каналов утечки информации; участие в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности технических средств защиты информации	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

			на объектах информатизации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по
ПК 3.3.	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	номенклатуру характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; структуру и условия формирования	и проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности
ПК 3.4.	применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных	номенклатура применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам	проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки
ПК 3.5.	применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств	установка, монтаж и настройка, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов и неисправностей, восстановление работоспособности инженерно-технических средств физической защиты
ОК 01 ОК 02 ОК 09	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	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	

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 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	методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 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 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	

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
1	ПК 3.5. Пользоваться нормативно-технической документацией в области защиты информации	Знать современные стандарты, методические документы, специальные нормативные документы ФСТЭК, модель угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных, классифицировать автоматизированные системы, делать выбор средств защиты автоматизированных систем	Тема 1.1 Технические каналы утечки информации Тема 1.2. Способы и средства информации по техническим каналам утечки информации Тема 2.2. Применение средств инженерно-технической защиты объектов информатизации и линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей (ИТКС)	???	возможность выбора потребителем эффективных и качественных систем защиты информации; содействие развитию рынка средств обеспечения с достаточным уровнем защищенности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	274	214
Курсовая проект (работа)	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	108	108
производственная	180	180
Промежуточная аттестация <i>МДК.03.01</i> <i>МДК.03.02</i> <i>УП 03</i> <i>ПП 03</i> <i>ПМ 03.ЭК</i>	24	24
Всего	586	546

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	ч.:	Учебные занятия ⁵	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁶		тика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	МДК.03.01 Техническая защита информации	136	116	136	136	60	136	20	116	-	
	МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	144	98	144	144	40	138	20	98	-	
	Учебная практика	108	108							36	108
	Производственная практика	180	180								144
	Промежуточная аттестация	24									
	Всего:	586	546	318			274	40	214	-	144

⁵ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2		3	4
Раздел 1. Техническая защита информации			146/76	
МДК.03.01. Организация технической защиты информации			136/116	
Тема 1.1			70/40	
Технические каналы утечки информации	1	Предмет и задачи технической защиты информации. Характеристика инженерно-технической защиты информации как области информационной безопасности. Системный подход при решении задач инженерно-технической защиты информации. Методы и средства технической разведки. ФСТЭК России. Нормативные документы.	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 09, ОК 10
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	2	Технические каналы утечки информации. Понятие и особенности утечки информации. Характеристика каналов утечки информации. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	3	Оптический канал утечки информации. Структура канала утечки информации. Виды, источники и носители защищаемой информации. Демаскирующие признаки объектов наблюдения. Средства и возможности оптической разведки. Космическая разведка. Авиационное наблюдение. Беспилотное авиационное наблюдение. Оптические системы наблюдения. Видеонаблюдение. Тепловизионное наблюдение. Системы «ночного» видения.	4	

		Лазерные системы наблюдения. Волоконно-оптические системы. Системы анализа оптической информации с применением ИИ.		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	4	Акустический канал утечки информации. Структура канала утечки информации. Виды, источники и носители защищаемой информации. Средства и возможности акустической разведки. Микрофоны. Стетоскопы. Гидрофоны. Геоскопы. Ультразвуковое наблюдение. Вибро-акустический канал утечки информации. Непосредственное подслушивание звуковой информации. Прослушивание информации направленными микрофонами. Лазерные системы подслушивания.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	5	Радио-электронный канал утечки информации. Структура канала утечки информации. Виды, источники и носители защищаемой информации. Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок. Паразитная генерация радиоэлектронных средств. Виды паразитных связей и наводок. Физические явления, вызывающие утечку информации по цепям электропитания и заземления. Акусто-электрические преобразователи.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	6	Угрозы утечки информации по каналам побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН). Средства съема наведенных информативных сигналов с цепей электропитания, с шин заземления, с проводящих инженерных коммуникаций. Средства съема информативных сигналов с боковой поверхности оптического волокна. Электронные устройства перехвата информации подключенных к каналам связи или техническим средствам обработки информации.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	Практические занятия		40	
	1-2	Изучение работы ОПТИК-2		
	3-4	Изучение работы тепловизора.		
	5-6	Изучение работы шумомера АТЕ-9021		
	7-8	Измерение шумоизоляции помещения		
	9-10	Изучение работы ЛГШ-304 и акустического сейфа		
	11-12	Изучение работы ЛГШ-220		
	13-14	Изучение работы ЛГШ-704		
	15-16	Изучение работы ЛГШ-501		

	17-18	Изучение работы ЛГШ-510		
	19-20	Изучение работы ЛГШ- 719		
	Самостоятельная работа		6	
	Подготовить обзор рынка ПЭВМ в защищенном исполнении			
	Подготовить обзор рынка средств защиты акустического и виброакустического зашумления			
	Подготовить обзор рынка пространственного зашумления			
Тема 1.2. Способы и средства защиты информации по техническим каналам утечки информации	Содержание		76/36	
	1	Способы и средства защиты от утечки информации по акустическому каналу. Оценка защищённости помещения от утечки информации по акустическому каналу. Инструментально-расчётный метод. Оценка разборчивости речи. Шумопоглощение. Звукоизоляция стен, перекрытий, дверей, окон и других инженерных конструкций. Применение активных методов защиты. Генераторы акустического и вибро-акустического зашумления. Акустически сейф. Обнаружение акустических средств записи информации.	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 09, ОК 10
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	2	Способы и средства защиты от утечки информации по оптическому каналу. Защита территории от наблюдения космической разведки и с применением БПЛА. Маскировка, скрытие на местности. Защита зданий и помещений от наблюдения. Защитное остекление. Оборудование для поиска и обнаружения скрытых систем видеонаблюдения. Защита систем отображения информации.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	3	Способы и средства защиты от утечки информации по эфирному радио-электронному каналу. Излучения. Средства дистанционного съема информации. Радио-передающие устройства. Детектирование и обнаружение скрытых радио-передающих устройств. Комплексы радиомониторинга и пеленгации радио-излучений. Анализаторы сигналов. Поисковые комплексы. Нелинейные локаторы. Системы активной защиты. Генераторы зашумления радиоэфира: GPS, WI-FI, блокираторы СВУ.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	4	Способы и средства защиты от утечки информации по проводному радио-электронному каналу. Проверка проводных каналов связи: сети 220 вольт, телефонных линий связи, ЛВС, линий ОПС, антенных проводов и других коммуникаций. Проверка линий связи с применение осциллографа. Системы	4	

		активно защиты. Генераторы зашумления линии 220 вольт, заземления, телефонных линий.		
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	5	Побочные электромагнитные излучения (ПЭМИ). Специальные исследования ФСТЭК. Случайные излучения. Измерение технических средств на случайные излучения. Основные технические средства и системы. Вспомогательные технические средства и системы. Контролируемые зоны.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	6	Наводки электромагнитных излучений технических средств. Емкостная, индуктивная и гальваническая связи соединительных линий технических средств и заземления. Фильтры низких, средних и высоких частот. Экранирование линии связи. Экранирование помещений. Защита от помех.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	7	Предотвращение утечки информации с помощью радиопередающих устройств. Аппаратура радиоконтроля. Поисковая техника. Нелинейные локаторы.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	8	Организация инженерно-технической защиты информации. Задачи, структура, нормативно-правовая база системы инженерно-технической защиты на предприятии	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	9	Моделирование технических каналов утечки информации.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
		Практические занятия	36	
	21-22	Опасные сигналы. Измерение параметров колебательного контура Q-метром		
	23-24	Радиоэлектронный канал. Детектор ЗУ.		
	25-26	Радиоэлектронный канал. Изучение работы анализатора спектра сигналов rohde&schwarz		
	27-28	Радиоэлектронный канал. Изучение работы анализатора спектра сигналов АКС 1201		
	29-30	Радиоэлектронный канал. Сканирование сигналов анализатором поля.		
	31-32	Радиоэлектронный канал. Измерение уровня ЭМ-поля АТТ 2592		
	33-34	Расчет контролируемой зоны ОТСС ВТСС		
	35	Расчет фильтра НЧ		
	36	Расчет фильтра СЧ		

	37-38	Расчет фильтра ВЧ	4	
	Самостоятельная работа			
	Подготовить обзор нормативных документов в области ПЭМИН			
	Подготовить обзор нормативных документов ФСТЭК в области технической защиты			
Раздел 2. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации			142/80	
МДК.03.02. Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации			144/98	
Тема 2.1. Инженерно-техническая укрепленность объектов информатизации	Содержание		74/40	
	1	Цели и задачи физической защиты объектов информатизации. Содержание и задачи физической защиты объектов информатизации. Основные понятия инженерно-технических средств физической защиты. Категорирование объектов информатизации. Характеристики потенциально опасных объектов.	4	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК 01, ОК 02 ОК 09, ОК 10
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	2	Общие сведения о комплексах инженерно-технических средств физической защиты. Общие принципы обеспечения безопасности объектов. Жизненный цикл системы физической защиты. Требования к инженерным средствам физической защиты.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	3	Построение систем внешней инженерно-технической укрепленности объекта. Классификация объектов защиты. Периметровые средства защиты объекта. Ограждение основное, дополнительное, предупредительное.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	4	Построение инженерно-технической укрепленности зданий и помещений. Строительные конструкции. Дверные и оконные конструкции. Запирающие устройства.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	5	Дополнительные требования ИТУ специальных помещений. Кассовые помещения. Хранилища. Сейфовые комнаты. Объекты хранения оружия, психотропных, медицинских, взрывчатых веществ	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
	6	Построение инфраструктуры объектов ИТУ. Освещение. Резервное питание. Системы связи проводные, ВОЛС, УКВ, GSM.	4	
		Домашнее задание: работа с конспектом лекций		
Практические занятия			40	
1-2	Первичный анализ объекта защиты			
3-4	Оценка уязвимостей периметра объекта защиты			

	5-6	Анализ инженерно-технической укрепленности зданий и помещений объекта защиты		
	7-8	Оценка уязвимостей инженерно-технической укрепленности здания объекта защиты		
	9-10	Моделирование проникновения злоумышленника на объект защиты		
	11-12	Организация контрольно-пропускного режима на объект защиты		
	13-14	Оценка уязвимостей инженерно-технической укрепленности помещений объекта защиты		
	15-16	Разработка мер защиты периметра		
	17-18	Разработка мер защиты здания		
	19-20	Разработка мер защиты помещений		
	Самостоятельная работа		12	
	Подготовить обзор нормативных документов в области ИТУ			
	Подготовить обзор документов ГОСТ в области ИТУ			
	Подготовить обзор рынка средств защиты ИТУ			
Тема 2.2. Применение средств инженерно-технической защиты объектов информатизации и линий связи информационно-	Содержание		68/40	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 09, ОК 10
	1	Система тревожной и охранной сигнализации. Тревожная сигнализация. Структура и состав ОПС. Основы построения и принципы функционирования ОПС. Извещатели охранные. ППКОП. Периферийное оборудование.	2	
	2	Система контроля и управления доступом Структура и состав СКУД. Основы построения и принципы функционирования СКУД. Средства идентификации и аутентификации. Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД. Обнаружение металлических предметов, радиоактивных и взрывчатых веществ. Идентификаторы. Контроллеры СКУД. Периферийное оборудование.	2	

	3	Система охранного телевидения. Назначение системы телевизионного наблюдения. Состав системы телевизионного наблюдения. Цифровые системы видеонаблюдения Видеокамеры. Объективы. Термокожухи. Поворотные системы. Инфракрасные осветители. Детекторы движения.	2	
	4	Система оповещения и управления эвакуацией Приемно-контрольная аппаратура. Световые, звуковые, речевые оповещатели. Системы связи. Управление исполнительными устройствами. Индикация путей эвакуации. Освещение. Лифты. Автоматические двери, турникеты и шлагбаумы. Системы дымоудаления.	2	
	5	Моделирование систем инженерно-технической укреплённости и инженерно-технической защиты информации. Алгоритм проектирования систем защиты информации. Моделирование угроз. Риск реализации угрозы.	4	
	6	Методические рекомендации по организации инженерно-технической укреплённости и инженерно-технической защиты информации объекта защиты. Типовые меры. Выбор технических средств безопасности.	2	
	Практические занятия		40	
	21-22	Расчет организации системы тревожной сигнализации	4	
	23-24	Расчет организации системы охранно-пожарной сигнализации	4	
	25-26	Устройство работы охранных извещателей	4	
	27-28	Устройство работы пожарных извещателей	4	
	29-30	Настройка работы ППКОП	4	
	31-32	Расчет организации системы СКУД	4	
	33-34	Расчет организации системы СОТ	4	
	35-36	Расчет организации системы СОУЭ	4	
	37-38	Моделирование угроз безопасности ИТУ объекта	4	
	39-40	Расчет риска реализации угроз безопасности ИТУ объекта	4	
	Самостоятельная работа		12	
	Подготовить обзор рынка ОПС			
	Подготовить обзор рынка СКУД			
	Подготовить обзор рынка СОТ			
Учебная практика			36	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 09, ОК 10
Виды работ				
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике		6	
2	Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя;		6	

3	Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.	6	
4	Рассмотрение документов ГОСТ в области технической защиты	6	
5	Рассмотрение нормативных документов ФСТЭК в области технической защиты	6	
6	Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике	6	
Производственная практика		180	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 02 ОК 09, ОК 10
Виды работ			
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике	6	
2	Изучение внутренних локальных актов предприятия по инженерно-технической защите	6	
3	Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами	6	
4	Участие в обслуживании технических средств защиты информации	6	
5	Участие в планово-предупредительном ремонте средств защиты информации	6	
6	Участие в эксплуатации технических средств защиты информации;	6	
7	Участие в монтаже технических средств защиты информации	6	
8	Участие в монтаже средств защиты информации от несанкционированного съёма по техническим каналам	6	
9	Участие в обслуживании средств защиты информации от несанкционированного съёма по техническим каналам	6	
10	Участие в монтаже средств защиты информации от утечки по техническим каналам	6	
11	Участие в обслуживании средств защиты информации от утечки по техническим каналам	6	
12	Настройка технических средств защиты информации	6	
13	Программирование прикладных приложений технических средств защиты информации	6	
14	Вывод аналитической информации приложений технических средств защиты информации	6	
15	Участие в эксплуатации средств радиомониторинга	6	
16	Настройка технических средств радиомониторинга	6	
17	Обслуживание средств радиомониторинга	6	
18	Обслуживание СКУД	6	
19	Обслуживание СОТ	6	
20	Обслуживание СОУЭ	6	
21	Обслуживание ПС	6	
22	Обслуживание ОС	6	
23	Технические регламенты	6	
24	Оформление отчета. Участие в зачет- конференции по производственной практике	6	
Промежуточная аттестация (экзамен (квалификационный))		6	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория Программных и программно-аппаратных средств защиты информации, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

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

Мастерская - Информационная безопасность

Мастерская - Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности

Зона под вид работ - Квантовые технологии

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники:

Белов Е.Б. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учебное издание / Белов Е.Б., Пржегорлинский В. Н. - Москва: Академия, 2021. - 336 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

Ильин М. Е. Криптографическая защита информации в объектах информационной инфраструктуры: учебное издание / Ильин М. Е., Калинкина Т. И., Пржегорлинский В. Н. - Москва: Академия, 2020. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации: учебник для спо / О. В. Прохорова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47517-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385082>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Методические рекомендации Р 102-2024 “Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов и мест проживания и хранения имущества граждан, принимаемых под централизованную охрану подразделениями вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации”

2 Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://znanium.ru/> (2026).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.2	применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации	
ПК 3.3	проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;	
ПК 3.4	проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;	
ПК 3.5	<i>проводить классификацию автоматизированных систем и выбор средств защиты</i>	
ОК 01	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК.09	эффективность использования информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"

Профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание профессионального модуля
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля
3. Условия реализации профессионального модуля
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»
наименование профессионального модуля

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: освоение вида деятельности «Наладчик технологического оборудования».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁷:

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 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	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

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

	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	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 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
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	-
6.032 Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от			
ПК 4.1. Подготавливать технологическое оборудование к работе и выполнять его наладку	читать техническую и эксплуатационную документацию; проверять комплектность и исправность узлов технологического оборудования; выполнять подготовку оборудования к работе; производить базовую наладку и регулировку рабочих параметров оборудования	назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования; основные узлы, механизмы, приводы и органы управления; порядок подготовки оборудования к работе; правила наладки, регулировки и безопасной эксплуатации	подготовка технологического оборудования к работе; проверка исправности оборудования; наладка и регулировка рабочих параметров технологического оборудования

работать в графических редакторах			
ПК 4.2. Выполнять техническое обслуживание, диагностику и устранение неисправностей технологического оборудования	определять признаки неисправностей технологического оборудования; проводить внешний осмотр и контроль рабочих параметров; выполнять регламентные операции технического обслуживания; устранять типовые неисправности в пределах установленной компетенции; оформлять результаты выполненных работ	виды технического обслуживания технологического оборудования; типовые неисправности и причины их возникновения; методы диагностики и контроля параметров; порядок восстановления работоспособности оборудования; требования охраны труда при выполнении наладочных работ	диагностика технического состояния технологического оборудования; выполнение технического обслуживания; устранение типовых неисправностей; оформление технической документации по результатам работ

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-II

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.1. Подготавливать технологическое оборудование к работе и выполнять его наладку	уметь: читать техническую документацию, проверять готовность оборудования, выполнять подготовку, наладку и регулировку рабочих параметров; знать: устройство технологического оборудования,	Тема 1.1 Назначение, устройство и эксплуатационные характеристики технологического оборудования Тема 1.2 Основы наладки и регулировки технологического оборудования	10	по требованию работодателя
2	ПК 4.2. Выполнять техническое обслуживание, диагностику и устранение неисправностей технологического оборудования	уметь: выполнять техническое обслуживание, выявлять признаки неисправностей, контролировать параметры работы, устранять типовые неисправности и оформлять результаты работ;	Тема 2.1 Техническое обслуживание, диагностика и восстановление работоспособности технологического оборудования	10	по требованию работодателя

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	96	76
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	108	108
производственная	-	-
Промежуточная аттестация МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета УП 04 ПМ 04 в форме квалификационного экзамена	12	12
Консультации	4	4
Всего	220	200

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Учебные занятия ⁸	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁹		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Подготовка, проверка и наладка технологического оборудования.	48	38	50	48	10	38	-	-		
	Раздел 2. Диагностика, техническое обслуживание и устранение неисправностей технологического оборудования.	48	38	50	48	10	38	-	-		
	Учебная практика	108	108							10	
	Производственная практика	-	-								
	Промежуточная аттестация	12									
	Всего:	220	200	100	96	20	76	-	-	10	1081

⁸ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2	3	4
Раздел 1. Подготовка, проверка и наладка технологического оборудования		48/38	
МДК.04.01 Технология наладки технологического оборудования		100	
Тема 1.1. Назначение, устройство и эксплуатационные характеристики технологического оборудования	Содержание	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1. Классификация, назначение и состав технологического оборудования. Основные узлы, механизмы, приводы и органы управления.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Эксплуатационные характеристики оборудования, режимы работы, требования к точности и качеству выполнения операций.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические работы	14	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1-2. Изучение устройства и основных узлов технологического оборудования по технической документации.	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3-4. Проверка комплектности, исправности и готовности оборудования к работе.	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
			ОК 04, ОК 05, ОК 09
	5-7. Подготовка оборудования к работе, установка и закрепление технологической оснастки.	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Тема 1.2. Основы наладки и регулировки технологического оборудования	Содержание	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1. Последовательность выполнения наладочных операций. Выбор режимов работы и настройка рабочих параметров.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Контрольно-измерительные инструменты, способы контроля параметров и проверки качества наладки.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3. Требования охраны труда и безопасные приемы выполнения наладочных работ.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические работы	24	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	8-10. Выполнение первичной наладки технологического оборудования по заданным параметрам.	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	11-13. Регулировка рабочих органов, механизмов подачи, фиксации и перемещения.	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
			ОК 04, ОК 05, ОК 09
	14-16. Контроль точности настройки оборудования с применением измерительных инструментов.	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	17-19. Оформление результатов наладки и заполнение технологической документации.	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Раздел 2. Диагностика, техническое обслуживание и устранение неисправностей технологического оборудования		48/38	
Тема 2.1. Техническое обслуживание, диагностика и восстановление работоспособности технологического оборудования	Содержание	10	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1. Виды технического обслуживания, регламентные операции, порядок подготовки оборудования к обслуживанию.	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	2. Типовые неисправности технологического оборудования, признаки и причины их возникновения.	4	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	3. Методы диагностики, порядок поиска неисправностей и требования к оформлению результатов работ.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Практические работы	38	ПК 4.1, ПК 4.2,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	20-23. Диагностика технического состояния основных узлов технологического оборудования.	8	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	24-27. Выполнение регламентных операций технического обслуживания оборудования.	8	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	28-31. Регулировка рабочих параметров и восстановление заданных режимов работы оборудования.	8	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	32-35. Устранение типовых неисправностей технологического оборудования в пределах установленной компетенции.	8	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	36-38. Контрольный запуск оборудования после обслуживания и наладки. Оформление отчета о выполненных работах.	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Консультации		4	
Учебная практика. Виды работ		108	
1	Проведение инструктажа по охране труда. Ознакомление с планом учебной практики и рабочим местом наладчика технологического оборудования.	6	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
2	Изучение назначения, устройства и основных узлов технологического оборудования.	6	
3	Проверка комплектности, внешнего состояния и готовности оборудования	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
	к работе.		
4	Подготовка оборудования к работе: проверка креплений, ограждений, органов управления и защитных устройств.	6	
5	Установка и закрепление технологической оснастки, подготовка инструмента и приспособлений.	6	
6	Выполнение первичной настройки рабочих параметров технологического оборудования.	6	
7	Регулировка рабочих органов и механизмов подачи технологического оборудования.	6	
8	Контроль точности настройки оборудования с использованием измерительных инструментов.	6	
9	Проверка работоспособности оборудования в заданных режимах.	6	
10	Выполнение регламентных операций технического обслуживания оборудования.	6	
11	Очистка, смазка, проверка состояния узлов, креплений и соединений оборудования.	6	
12	Диагностика типовых неисправностей по внешним признакам и результатам контроля параметров.	6	
13	Определение причин отклонений в работе технологического оборудования.	6	
14	Устранение нарушений в настройке и регулировке оборудования.	6	
15	Проверка исправности средств управления, сигнализации и блокировки оборудования.	6	
16	Выполнение контрольного запуска оборудования после обслуживания и наладки.	6	
17	Оформление журнала технического обслуживания и результатов наладочных работ.	6	
18	Оформление отчета. Участие в квалификационном экзамене по учебной практике.	6	
	Промежуточная аттестация (квалификационный экзамен)	12	
Всего:		220	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля требует наличия кабинета общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, мастерской наладки технологического оборудования, лаборатории технического обслуживания оборудования, зоны по видам работ «Мехатроника», оснащенных в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные источники:

1. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования: учебное пособие для СПО. — М.: Академия, 2023.
2. Основы наладки и эксплуатации технологического оборудования: учебное пособие для среднего профессионального образования. — М.: КНОРУС, 2024.
3. Метрология, стандартизация и технические измерения: учебное пособие для СПО. — М.: Академия, 2022.

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Охрана труда при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования: учебное пособие. — М.: ИНФРА-М, 2023.
2. Справочник наладчика технологического оборудования. — М.: Машиностроение, 2022.
3. Производственные инструкции по наладке, техническому обслуживанию и безопасной эксплуатации оборудования.
4. Паспорт, руководство по эксплуатации и регламент технического обслуживания используемого технологического оборудования.
5. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2026).

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	Подготавливает технологическое оборудование к работе, выполняет проверку исправности, наладку и регулировку рабочих параметров оборудования.	Контрольные работы, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 4.2.	Выполняет техническое обслуживание, диагностику и устранение типовых неисправностей	
ОК 01	Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих	
ОК 02	Использование современного программного обеспечения в профессиональной деятельности	
ОК 04	Организовывает работу коллектива и команды	
ОК 05	Оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 09	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)"

Профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)"

*наименование профессионального
модуля*

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)"».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	–основные типы конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа; –порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа; –законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС;	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; – правила полётов, выполнения полётов в сегрегированном и не сегрегированном воздушном пространстве; – порядок планирования полётов с учетом их видов и выполняемых задач;	

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	- соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа;	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна вертолетного типа в полете; – связь человеческого фактора с безопасностью полётов;	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; чрезвычайных ситуациях;	- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 06	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в работе коллектива	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	
ОК 07	-проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения	- 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 08	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения	
	- принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
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	- 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 1.1.	- читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы; - оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем; - осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем	- требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы; - перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; - назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы	- выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы и выявление неисправностей. - установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна

ПК 1.2	- применять эксплуатационную и ремонтную документацию беспилотной авиационной системы в процессе диагностики и ремонта элементов беспилотной авиационной системы;	- назначение, устройство и принципы работы беспилотной авиационной системы и ее элементов; - порядок подготовки к работе рабочего места, инструментов, приспособлений и	- выполнение текущего ремонта элементов беспилотной авиационной системы.
	- оценивать техническое состояние беспилотных авиационных систем; - оформлять техническую документацию	контрольно-измерительной аппаратуры; - технология выполнения текущего и контрольно-восстановительного ремонта	
ПК 2.1.	- анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку; - читать аэронавигационные материалы; - использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового	- правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ	- оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе выполнения полетов беспилотным воздушным судном
ПК 5.1.	Читать аэронавигационные материалы Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового журналирования операций	Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов	Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Подбор и подготовка картографического материала Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе)

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
1	<i>ПК 5.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов</i>	Навыки: Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным	Раздел 1. Пилотирование беспилотных авиационных систем	26	По запросу работодателя

	<i>смешанного типа</i> <i>случаях в полете</i>	воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Подбор и подготовка картографического материала Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе) Знания: Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов; порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов Умения: Читать аэронавигационные материалы Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифрового	Раздел 2. Программирование беспилотных авиационных систем	20	

2	<i>ПК 5.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.</i>	Знания: основные языки программирования, программные средства автоматизации и систем управления базами данных Умения: проводить настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения Навыки: владеть методами и алгоритмами инструментального и программного обеспечения систем автоматизации и управления	Раздел 2. Программирование беспилотных авиационных систем Раздел 1. Пилотирование беспилотных авиационных систем	20 30	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	138	114
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	108	108
производственная	-	-
Промежуточная аттестация МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета МДК 05.02 в форме экзамена УП 01	18	18
Всего	264	240

2.2 Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Учебные занятия ¹⁰	Теоретические занятия	практические, лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹¹		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01, ОК 02	Раздел 1. Пилотирование беспилотных авиационных систем	72	57	72	69	12	57	-	-		
ОК 03 ОК 04	Раздел 2. Программирование беспилотных авиационных систем	72	57	72	69	12	57	-	-		
ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 5.1 ПК 5.2	Учебная практика	108	108							10 108	
	Промежуточная аттестация	18									
	Всего:	264	240	156	138	24	114	-	-	10	

¹⁰ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

¹¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент
1	2		3	4
Раздел 1. Введение в профессию «Оператор беспилотных летательных аппаратов (БПЛА)»				ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 5.1 ПК 5.2
МДК 06.01 Пилотирование беспилотных авиационных систем			72/57	
7 семестр			36	
Тема 1. Техническое обслуживание элементов беспилотных воздушных судов и их комплектующих	Содержание		4	ОК 04
	1	Техническое обслуживание элементов беспилотных авиационных систем и их комплектующих	2	ОК 05
		Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5] стр. 62-89		
	Практические занятия		2	ПК 1.2
	1	Техника безопасности и охрана труда при проведении лётных работ		ПК 2.1 ПК 5.1 ПК 5.2
Тема 2 Нормативно-правовая документация в области беспилотных авиационных систем	Содержание		4	ОК 01,
	1	Законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации беспилотных авиационных систем	2	ОК 02
		Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5] стр.92-113		
	Практическая работа			ПК 1.1
	2	Выполнение полётов на симуляторе	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 5.1 ПК 5.2
Тема 3 Устройство	Содержание		14	ОК 01, ОК 02
	1	Основные типы конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа	2	
		Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5] стр. 78-80		

механических узлов, конструкций и других составляющих БАС	2	Основные типы конструкции беспилотных авиационных систем вертолётного (мультироторного) и смешанного типа Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5] стр. 81	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Практические занятия		6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 5.1 ПК 5.2
	3	Порядок подготовки к эксплуатации двигательной (силовая) установки беспилотной авиационной системы		
	4	Порядок подготовки к эксплуатации бортового энергетического оборудования (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы)		
	5	Основные правила и процедуры проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов		
	Самостоятельная работа		4	
	Выполнение индивидуальную работу: 1. Диагностика и ремонт беспилотных авиационных систем и их комплектующих 2. Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне и характера перевозимого внешнего груза			
Тема 4 Проведение проверок исправности и работоспособности беспилотных воздушных судов	Содержание		24	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	1	Обслуживание беспилотных авиационных систем Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5]стр. 99-101	2	ПК 1.1 ПК 1.2
	2	Ручное пилотирование беспилотных авиационных систем Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5]стр. 111-120	2	ПК 2.1 ПК 5.1 ПК 5.2
	3	Техника безопасности и охрана труда при проведении лётных работ Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5]стр. 123-136	2	
	4	Выполнение полётов на симуляторе Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5]стр.137-150	2	
	5	Выполнение визуальных полётов Домашнее задание: чтение и анализ литературы [5]стр. 152-163	2	
	Практические занятия		8	
	6	Основные приёмы управления беспилотным воздушным судном самолётного и мультироторного типа. Выполнение полётов по виртуальному полигону в свободном режиме		
	7	Управление беспилотным воздушным судном в пределах его эксплуатационных ограничений.		
	8	Планирование и предполётная подготовка беспилотного воздушного судна мультироторного типа совместимой с системой FPV		

	9	Управление беспилотным воздушным судном в пределах его эксплуатационных ограничений в FPV режиме		
	Самостоятельная работа		6	
		1.Подготовить выступление на тему «Применение комбинационных и последовательных устройств» 2. Подготовить выступление на тему «Работа с фотограмметрическими системами» 3. Подготовить выступление на тему «Создание 3D модели и ортофотоплана на основе полученных изображений»		
Промежуточная аттестация			2	
Раздел 2. Программирование беспилотных авиационных систем			72/57	
7 семестр				
МДК 06.02. Программирование беспилотных авиационных систем			72	ОК 01,
Тема 1. Принципы управления и строения мультикоптеров.	Содержание		18	ОК 02
	1	Беспилотная авиация, дроностроение. Описание квадрокоптеров, их принципы управления и применение.	2	ОК 03
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: конспект лекций, подготовка к тесту			ОК 04
	2	Индивидуальные учебные полеты, полеты в парах, в тройке. Разбор аварийных ситуаций. Индивидуальное пилотирование, полеты в паре, в ройке. Выполнение трюков. Разбор аварийных ситуаций.	2	ОК 05
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: конспект лекций			ПК 1.1
	3	Программирование взлёта и посадки беспилотного летательного аппарата.	2	ПК 1.2
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] с. 8-11, подготовка к тесту			ПК 2.1
	4	Выполнение команд «разворот», «изменение высоты», «изменение позиции». Тестирование программного кода в режимах разворота, изменения высоты и позиции.	2	ПК 5.1
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [7] с. 30-35			ПК 5.2
	5	Программирование группового полёта. Теория: основы группового полета квадрокоптеров. Практика: Изучение типов группового поведения роботов.	2	
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: [1] с. 28-34, подготовка к тесту			
	Практические занятия		8	
	1	Проектирование и подбор комплектующих БПЛА		
	2	Аппаратура радиоуправления, передача видеосигнала		
	3	Основные виды аккумуляторов и их устройство		
	4	Программирование дронов.		
Тема 2. Программирование взлёта и посадки беспилотного	Содержание		28	ОК 01,
	1	Взаимодействие коптера и вычислительного модуля	2	ОК 02
	Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: конспект лекций, подготовка к тесту			

летательного аппарата	2	Системы технического зрения. Аэрофотосъемка, навигация, распознавание жестов. Обзорная лекция	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 5.1 ПК 5.2
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: конспект лекций		
	3	Основы навигации в пространстве	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы: конспект лекций		
	4	Основы программирования БЛА. Дополнительные модули. Взаимодействие БЛА и модулей. Обзорная лекция	2	
		Домашнее задание: Чтение и анализ литературы [9] с. 322-325, подготовка к тесту		
	Практические занятия		10	
	5	Полезная нагрузка квадрокоптера		
	6	Аэрофотосъемка и фотограмметрия		
	7	Основные библиотеки и фреймворки для программирования БПЛА, их преимущества и недостатки.		
	8	Технологии компьютерного зрения и машинного обучения, которые могут быть использованы для автоматизации управления БПЛА и выполнения задач		
	9	Установка и настройка полезной нагрузки на БПЛА, 16 подключение к контроллеру и программному обеспечению		
	Самостоятельная работа		10	
	Подготовить презентацию на тему «Методы и технологии обработки аэрофотоснимков для получения точных и детализированных изображений.»		2	
	Подготовить презентацию на тему «Программное обеспечение для обработки данных аэрофотосъемки и создания карт.		2	
Создайте программу, которая помогает пилотам принимать решения в критических ситуациях, используя алгоритмы машинного обучения для анализа данных		2		
Разработайте графический интерфейс, который отображает ключевую информацию для пилотов, такую как навигационные данные, состояние систем и метеоусловия.		2		
Разработайте симуляцию работы авиадиспетчерской службы, включая управление воздушным движением и координацию взлетов и посадок.		2		
Промежуточная аттестация			2	
Учебная практика			108	ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2
Виды работ				
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Получение заданий по тематике		6	
2	Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы различных типов: самолетного, мультироторного, смешанного		6	
3	Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне и характера перевозимого внешнего груза		6	

4	Ознакомление с процедурами по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	6	ПК 2.1 ПК 5.1 ПК 5.2
5	Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов различных типов: самолетного, мультироторного, смешанного	6	
6	Управлять беспилотным воздушным судном различных типов в пределах его эксплуатационных ограничений	6	
7	Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне различных типов (с различными вариантами проведения взлета и посадки): самолетного, мультироторного, смешанного	6	
8	Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	6	
9	Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов	6	
10	Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры	6	
11	Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов	6	
12	Оформление документации по обслуживанию авиационных систем. Оформления отчета по практике	6	
Квалификационный экзамен		12	
Всего:		264	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория «Информационных технологий, программирования и баз данных», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская «Эксплуатации беспилотных авиационных систем», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10061-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516778> 22 Дополнительные источники

2. Беспилотные авиационные системы (БАС) [Текст] / Утв. генеральным секретарем и опубликовано с его санкции. – Международная организация гражданской авиации, 2023. – 50 с. – ISBN 978-92-9231-780-5 2. Беспилотные летательные аппараты: Методики приближенных расчетов основных параметров и характеристик [Текст]/ В. М. Ильющко, М. М. Митрахович, А. В. Самков и др; Под общ. ред. В. И. Силкова. – К.: 2024. – 304 с., 56 ил.

3. Общие виды и характеристики беспилотных летательных аппаратов: справ. пособие[Текст] /А.Г. Гребеников, А.К. Мялица, В.В. Парфенюк и др. 2017. 377 с. – ISBN 978- 966-662-157-6

4. Афанасьев, П.П., Беспилотные летательные аппараты. Основы устройства и функционирования[Текст] /И.С.Голубев, В.Н.Новиков, С.Г.Парафесь, под редакцией Голубева И.С. и Туркина И.К. Издательство МАИ, М, 2023г.

5. Российские беспилотники // Сайт-портал для консолидации представителей беспилотного сообщества на одном ресурсе, с целью более плотного взаимодействия внутри отрасли и формирования единого информационного поля. - Режим доступа к сайту: <https://russiadrone.ru/publications/bespilotnye-letatelnyeapparaty/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы и выявление неисправностей. - установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2	Выполнение текущего ремонта элементов беспилотной авиационной системы.	
ПК 2.1	Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе выполнения полетов беспилотным воздушным судном	
ПК 5.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов	
<i>ПК 5.2</i>	<i>Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</i>	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	Полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	
ОК 04	Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

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/производственн ая)	Тип (этап) практик и (при наличии)	Семест р	Объе м в часах
УП.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	Учебная практика		4-6	216
УП.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Учебная практика		6-7	144
УП.03	Защита информации техническими средствами	Учебная практика		5-6	108
УП.04.0 1	Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"	Учебная практика		3-4	108
УП.05.0 1	Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)"	Учебная практика		7	108
	Всего УП	X	X	X	684
ПП.01	Эксплуатация	Производственная		6	216

	автоматизированн ых (информационных) систем в защищённом исполнении	практика			
ПП.02	Защита информации в автоматизированн ых системах программными и программно- аппаратными средствами	Производственная практика		8	216
ПП.03	Защита информации техническими средствами	Производственная практика		8	180
	Всего ПП	X	X	X	612
	Итого практики	X	X	X	1296

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-II по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ. 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ (ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЁННОМ ИСПОЛНЕНИИ
УП02 ПМ. 02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ
УП03 ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ
УПД04 ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ "НАЛАДЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ"
УПД05 ПМД.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ "ОПЕРАТОР БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ (С МАКСИМАЛЬНОЙ ВЗЛЕТНОЙ МАССОЙ 30 КИЛОГРАММОВ И МЕНЕЕ)"

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика учебной практики
 - 1.1. Цель и место практики в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения практики
 - 1.3. Обоснование часов практики в рамках вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание практики
 - 2.1. Трудоемкость освоения практики
 - 2.2. Структура практики
 - 2.3. Содержание практики
3. Условия реализации программы практики
4. Контроль и оценка результатов освоения практики

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» и реализуется в профессиональном цикле в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом.

Цель учебной практики: формирование и закрепление практических умений, профессионального опыта и готовности обучающихся выполнять работы по видам деятельности, предусмотренным профессиональными модулями образовательной программы.

Индекс практики	Профессиональный модуль	Междисциплинарные курсы / содержание подготовки
УП.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	МДК.01.01 Операционные системы; МДК.01.02 Базы данных; МДК.01.03 Сети и системы передачи информации; МДК.01.04 Эксплуатация АИС в защищенном исполнении; МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей
УП.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 и методы защиты информации
УП.03	Защита информации техническими средствами	МДК.03.01 Техническая защита информации; МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации
УП.04.01	Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"
УП.05.01	Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)"	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем"

1.2. Планируемые результаты освоения практики

Практика направлена на развитие общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК

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 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных систем в защищенном исполнении
ПК 1.2	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной системы в защищенном исполнении
ПК 1.3	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных систем в защищенном исполнении
ПК 1.4	Осуществлять техническое обслуживание, текущий ремонт и восстановление работоспособности автоматизированных систем
ПК 2.1-2.6	Устанавливать, настраивать, применять, тестировать и сопровождать программные, программно-аппаратные и криптографические средства защиты информации
ПК 3.1-3.5	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и инженерно-технические средства защиты информации
ПК 4.1	Подготавливать технологическое оборудование к работе, выполнять проверку исправности, наладку и регулировку рабочих параметров оборудования
ПК 4.2	Выполнять техническое обслуживание, диагностику и устранение типовых неисправностей технологического оборудования
ПК 5.1	Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов
ПК 5.2	Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете

В результате прохождения практики обучающийся должен получить следующий практический опыт и сформировать умения:

Вид деятельности	Практический опыт / умения
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	Установка, настройка, администрирование, диагностика и восстановление работоспособности защищенных автоматизированных систем, компьютерных сетей, баз данных и средств защиты информации.
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Установка и настройка средств защиты информации, применение криптографических средств, тестирование функций защиты, обработка информации ограниченного доступа, регистрация и анализ событий безопасности.
Защита информации техническими средствами	Монтаж, настройка, эксплуатация и техническое обслуживание технических средств защиты информации, проведение измерений параметров ПЭМИН, фоновых шумов и физических полей,

	организация физической защиты объектов информатизации.
Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"	Подготовка технологического оборудования к работе, наладка, регулировка рабочих параметров, диагностика неисправностей, техническое обслуживание и оформление эксплуатационной документации.
Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем"	Подготовка БАС к эксплуатации, анализ условий полета, подготовка картографического материала, отработка полетного задания, действия в штатных и особых ситуациях, ведение полетной и технической документации.

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

Практика	Код ПК / дополнительные ПК	Практический опыт	Объем часов	Обоснование
УП.01	ПК 1.5–ПК 1.9	Проектирование локальных и виртуальных сетей, распределенных баз данных, использование нормативно-технической документации в области защиты информации	216	по запросу работодателя
УП.02	ПК 2.7–ПК 2.8	Анализ угроз и уязвимостей автоматизированных систем, разработка и внедрение мер защиты информации	144	по запросу работодателя
УП.03	ПК 3.1–ПК 3.5	Практическое применение технических и инженерно-технических средств защиты информации	108	по запросу работодателя
УП.04.01	ПК 4.1–ПК 4.2	Подготовка, наладка, обслуживание и диагностика технологического оборудования	108	по запросу работодателя
УП.05.01	ПК 5.1–ПК 5.2	Предполетная подготовка и эксплуатация беспилотных авиационных систем	108	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения практики

Код практики	Объем, ак.ч.	Форма проведения практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01	216	концентрированно	4-6	дифференцированный зачет
УП.02	144	концентрированно	6-7	дифференцированный зачет
УП.03	108	концентрированно	5-6	дифференцированный

				зачет
УП.04.01	108	концентрированно	3-4	дифференцированный зачет
УП.05.01	108	концентрированно	7	дифференцированный зачет
Всего УП	684	X	X	X

2.2. Структура практики

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

Общий объем: 216 ак. ч.

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем практики	Объем часов
ПК 1.1-1.4	МДК.01.01 Операционные системы	Проведение инструктажа. Установка и настройка операционных систем, виртуальных машин, учетных записей, разграничение прав доступа, анализ журналов и восстановление работоспособности ОС.	Основы теории операционных систем. Вводный инструктаж и организация рабочего места	4
ПК 1.1-1.4			Машинно-зависимые и машинно-независимые свойства операционных систем. Установка ОС	6
ПК 1.1-1.4			Модульная структура ОС. Работа в консольном и графическом режимах	6
ПК 1.1-1.4			Управление памятью и мониторинг использования ресурсов	4
ПК 1.1-1.4			Управление процессами и диагностика загрузки системы	4
ПК 1.1-1.4			Виртуализация и облачные технологии. Создание и настройка виртуальной машины	8
ПК 1.1-1.4			Оформление отчета по УП.01.01	4
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	36
ПК 1.1-1.4	МДК.01.02 Базы данных	Проектирование, создание и администрирование баз данных, настройка СУБД, выполнение SQL-запросов, обеспечение безопасности и резервного копирования данных.	Основные понятия теории баз данных. Модели данных	6
ПК 1.1-1.4			Проектирование инфологической и логической модели базы данных	10
ПК 1.1-1.4			Нормализация таблиц и	10

			проектирование связей между таблицами	
ПК 1.1-1.4			Создание базы данных, таблиц, связей, индексов и запросов	12
ПК 1.1-1.4			Управление базой данных с помощью SQL	12
ПК 1.1-1.4			Организация распределенных баз данных	8
ПК 1.1-1.4			Администрирование, защита, резервное копирование и восстановление данных	10
ПК 1.1-1.4			Оформление отчета по УП.01.02	4
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	72
ПК 1.1-1.4	МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	Проведение аудита защищенности автоматизированной системы, установка и настройка средств защиты, подготовка эксплуатационной документации.	Основы информационных систем как объекта защиты	4
ПК 1.1-1.4			Жизненный цикл автоматизированных систем и порядок эксплуатации АС в защищенном исполнении	4
ПК 1.1-1.4			Угрозы безопасности информации и основные меры защиты	6
ПК 1.1-1.4			Настройка средств защиты от несанкционированного доступа	8
ПК 1.1-1.4			Эксплуатация средств защиты информации в компьютерных сетях	6
ПК 1.1-1.4			Документация на защищаемую автоматизированную систему	4
ПК 1.1-1.4			Оформление отчета по УП.01.03	4
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	36
ПК 1.1-1.4	МДК.01.03 Сети и системы	Проектирование, настройка и	Основные понятия и принципы	8

	передачи информации; МДК.01.05 Эксплуатация компьютерных сетей	диагностика компьютерных сетей, конфигурирование коммутационного оборудования, VLAN, маршрутизации, межсетевых экранов и сетевых сервисов.	передачи информации в сетях и системах связи	
ПК 1.1-1.4			Модели сетевого взаимодействия, физический уровень и топологии компьютерных сетей	8
ПК 1.1-1.4			Адресация IPv4, базовая маршрутизация и проверка связности	10
ПК 1.1-1.4			Начальная настройка коммутатора и технологий Ethernet	8
ПК 1.1-1.4			Виртуальные локальные сети VLAN и разграничение сетевого доступа	10
ПК 1.1-1.4			Межсетевые экраны, функции обеспечения безопасности и ограничения доступа к сети	10
ПК 1.1-1.4			Диагностика сетей средствами Netstat, Nmap, Wireshark. Подготовка схемы сети	12
ПК 1.1-1.4			Оформление отчета по УП.01.04	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	72
			ВСЕГО ПО УП.01	216

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

Общий объем: 144 ак. ч.

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем практики	Объем часов
ПК 2.1-.2.6	МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации	Установка, настройка, проверка и документирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	4
ПК 2.1-.2.6			Установка и настройка программных	12

			средств защиты информации	
ПК 2.1-.2.6			Настройка средств антивирусной защиты и контроля целостности	10
ПК 2.1-.2.6			Настройка межсетевого экрана и правил фильтрации сетевого трафика	10
ПК 2.1-.2.6			Защита от несанкционированного доступа к информации	12
ПК 2.1-.2.6			Тестирование функций средств защиты информации	10
ПК 2.1-.2.6			Диагностика отказов и восстановление работоспособности средств защиты	8
ПК 2.1-.2.6			Оформление эксплуатационной документации и отчета по УП.02.01	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	72
ПК 2.1-.2.6	МДК.02.02 Криптографические средства и методы защиты информации	Применение криптографических средств защиты информации, электронной подписи, шифрования, защиты каналов связи и гарантированного уничтожения информации.	Основы применения криптографических средств защиты информации	8
ПК 2.1-.2.6			Создание и проверка электронной подписи. Работа с сертификатами	12
ПК 2.1-.2.6			Симметричное и асимметричное шифрование данных	12
ПК 2.1-.2.6			Организация защищенного канала связи и настройка VPN-соединения	10
ПК 2.1-.2.6			Управление ключевой информацией и учет носителей ключей	10
ПК 2.1-.2.6			Программные средства гарантированного уничтожения информации	8
ПК 2.1-.2.6			Регистрация событий безопасности и анализ журналов	6

ПК 2.1-.2.6			Оформление отчета по УП.02.02	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	72
			ВСЕГО ПО УП.02	144

УП.03 Защита информации техническими средствами

Общий объем: 108 ак. ч.

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем практики	Объем часов
ПК 3.1-3.5	МДК.03.01 Техническая защита информации	Выявление технических каналов утечки информации, применение технических средств защиты, проведение контрольных измерений и оформление результатов.	Инструктаж и нормативные требования по технической защите информации	6
ПК 3.1-3.5			Выявление технических каналов утечки информации	10
ПК 3.1-3.5			Применение технических средств защиты информации	10
ПК 3.1-3.5			Измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок	12
ПК 3.1-3.5			Измерение параметров фоновых шумов и физических полей	10
ПК 3.1-3.5			Документирование результатов измерений и контроля	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	54
ПК 3.1-3.5	МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации	Монтаж, настройка, техническое обслуживание и диагностика инженерно-технических средств физической защиты объектов информатизации.	Средства инженерно-технической защиты объектов информатизации	8
ПК 3.1-3.5			Охранная сигнализация и порядок ее настройки	10
ПК 3.1-3.5			Системы контроля и управления	10

			доступом	
ПК 3.1-3.5			Системы охранного телевидения и видеонаблюдения	10
ПК 3.1-3.5			Диагностика и техническое обслуживание средств физической защиты	10
ПК 3.1-3.5			Оформление отчета по УП.03.01	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	54
			ВСЕГО ПО УП.03	108

УП.04.01 Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"

Общий объем: 108 ак. ч.

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем практики	Объем часов
ПК 4.1-4.2	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии "Наладчик технологического оборудования"	Подготовка технологического оборудования к работе, выполнение наладки, регулировки, диагностики и технического обслуживания оборудования.	Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места наладчика	6
ПК 4.1-4.2			Изучение назначения, состава и принципов работы технологического оборудования	10
ПК 4.1-4.2			Работа с технической, технологической и эксплуатационной документацией	10
ПК 4.1-4.2			Проверка исправности узлов, механизмов, датчиков и исполнительных устройств	12
ПК 4.1-4.2			Подготовка оборудования к работе и выполнение базовой наладки	14
ПК 4.1-4.2			Регулировка рабочих параметров технологического оборудования	14
ПК 4.1-4.2			Диагностика типовых	14

			неисправностей и определение причин отказов	
ПК 4.1-4.2			Выполнение технического обслуживания и контрольного запуска оборудования	12
ПК 4.1-4.2			Оформление отчетной и эксплуатационной документации	10
ПК 4.1-4.2			Участие в квалификационном испытании по учебной практике	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	108
			ВСЕГО ПО УП.04.01	108

УП.05.01 Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)"

Общий объем: 108 ак. ч.

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем практики	Объем часов
ПК 5.1-5.2	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии "Оператор беспилотных авиационных систем"	Организация предварительной и предполетной подготовки беспилотных воздушных судов, оценка готовности БАС, отработка действий при выполнении полетного задания и оформлении документации.	Инструктаж по охране труда и требованиям безопасности при эксплуатации БАС	6
ПК 5.1-5.2			Основные типы конструкции БАС и порядок подготовки к эксплуатации	10
ПК 5.1-5.2			Нормативные требования и ограничения в районе выполнения полета	10
ПК 5.1-5.2			Анализ метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки	10

ПК 5.1-5.2			Подбор и подготовка картографического материала	10
ПК 5.1-5.2			Изучение полетного задания и планирование маршрута	12
ПК 5.1-5.2			Проверка технического состояния БАС и наземной станции управления	12
ПК 5.1-5.2			Отработка действий оператора при штатных и особых ситуациях	14
ПК 5.1-5.2			Ведение полетной и технической документации	8
ПК 5.1-5.2			Оформление отчета и подготовка к зачету по учебной практике	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	98
			ВСЕГО ПО УП.05.01	108

2.3. Содержание практики

Содержание практики включает выполнение практико-ориентированных работ, указанных в структуре практики, оформление отчетных материалов, заполнение дневника практики и защиту отчета. Работы выполняются с соблюдением требований охраны труда, информационной безопасности и эксплуатационной документации.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение практики

Реализация программы практики требует наличия учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и оборудования, обеспечивающих выполнение видов работ, предусмотренных настоящей программой:

- лаборатория информационных технологий;
- лаборатория операционных систем и компьютерных сетей;
- лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
- лаборатория технической защиты информации;
- мастерская ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем;
- рабочие места обучающихся с персональными компьютерами и доступом к локальной сети;
- средства виртуализации, операционные системы, СУБД, сетевое оборудование, средства защиты информации, диагностические и измерительные средства;
- технологическое оборудование и учебные стенды для выполнения работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»;
- учебные беспилотные авиационные системы, наземная станция управления, тренажерные и программные средства планирования полета.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для выполнения работ используются рабочие программы профессиональных модулей, методические указания по выполнению практических работ, эксплуатационная и нормативно-техническая документация, инструкции по охране труда, локальные нормативные документы образовательной организации и материалы электронных библиотечных систем.

3.3. Общие требования к организации практики

Практика проводится концентрированно в сроки, установленные календарным учебным графиком и учебным планом. Руководитель практики проводит инструктаж,

выдает задания, контролирует ход выполнения работ, проверяет отчетную документацию и оценивает результаты освоения практики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1–ПК 1.4	Выполняет установку, настройку, администрирование, диагностику и восстановление работоспособности защищенных автоматизированных систем	Оценка выполнения практических заданий, отчета, дневника практики, защита отчета
ПК 2.1–ПК 2.6	Применяет программные, программно-аппаратные и криптографические средства защиты информации, выполняет тестирование и документирование результатов	Оценка практических работ, контрольные задания, защита отчета
ПК 3.1–ПК 3.5	Выполняет работы по технической и инженерно-технической защите информации, проводит измерения и оформляет результаты контроля	Оценка практических работ, отчетной документации, защита отчета
ПК 4.1–ПК 4.2	Подготавливает технологическое оборудование к работе, выполняет наладку, обслуживание и диагностику неисправностей	Оценка практических работ, квалификационное испытание, защита отчета
ПК 5.1–ПК 5.2	Выполняет подготовку и эксплуатацию беспилотных авиационных систем, оформляет полетную и техническую документацию	Оценка практических заданий, дневника и отчета
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Планирует деятельность, использует информационные технологии, взаимодействует в команде, оформляет документы и работает с профессиональной документацией	Наблюдение, оценка отчета, собеседование

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1**к ОПОП-П по специальности****10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем****РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ****ПП.01 ПМ. 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
(ИНФОРМАЦИОННЫХ) СИСТЕМ В ЗАЩИЩЁННОМ ИСПОЛНЕНИИ****ПП02 ПМ. 02 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ
СИСТЕМАХ ПРОГРАММНЫМИ И ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫМИ
СРЕДСТВАМИ****ПП03 ПМ.03 ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ****2026 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика производственной практики
 - 1.1. Цель и место практики в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения практики
 - 1.3. Обоснование часов практики в рамках вариативной части ОПОП-П
2. Структура и содержание практики
 - 2.1. Трудоемкость освоения практики
 - 2.2. Структура практики
 - 2.3. Содержание практики
3. Условия реализации программы практики
4. Контроль и оценка результатов освоения практики

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа производственной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» и реализуется в профессиональном цикле в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом.

Цель производственной практики: формирование и закрепление практических умений, профессионального опыта и готовности обучающихся выполнять работы по видам деятельности, предусмотренным профессиональными модулями образовательной программы.

Индекс практики	Профессиональный модуль	Междисциплинарные курсы / содержание подготовки
ПП.01	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	Закрепление работ по эксплуатации защищенных автоматизированных систем, баз данных, сетей и средств защиты информации
ПП.02	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Закрепление работ по применению программных, программно-аппаратных и криптографических средств защиты информации
ПП.03	Защита информации техническими средствами	Закрепление работ по технической и инженерно-технической защите информации

1.2. Планируемые результаты освоения практики

Практика направлена на развитие общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных

	систем в защищенном исполнении
ПК 1.2	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной системы в защищенном исполнении
ПК 1.3	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных систем в защищенном исполнении
ПК 1.4	Осуществлять техническое обслуживание, текущий ремонт и восстановление работоспособности автоматизированных систем
ПК 2.1-2.6	Устанавливать, настраивать, применять, тестировать и сопровождать программные, программно-аппаратные и криптографические средства защиты информации
ПК 3.1-3.5	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и инженерно-технические средства защиты информации

В результате прохождения практики обучающийся должен получить следующий практический опыт и сформировать умения:

Вид деятельности	Практический опыт / умения
Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	Установка, настройка, администрирование, диагностика и восстановление работоспособности защищенных автоматизированных систем, компьютерных сетей, баз данных и средств защиты информации.
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Установка и настройка средств защиты информации, применение криптографических средств, тестирование функций защиты, обработка информации ограниченного доступа, регистрация и анализ событий безопасности.
Защита информации техническими средствами	Монтаж, настройка, эксплуатация и техническое обслуживание технических средств защиты информации, проведение измерений параметров ПЭМИН, фоновых шумов и физических полей, организация физической защиты объектов информатизации.

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

Практика	Код ПК / дополнительные ПК	Практический опыт	Объем часов	Обоснование
ПП.01	ПК 1.1–ПК 1.4	Закрепление опыта эксплуатации защищенных автоматизированных систем на базе организации	216	по запросу работодателя
ПП.02	ПК 2.1–ПК 2.6	Закрепление опыта применения программных, программно-аппаратных и криптографических средств защиты информации	216	по запросу работодателя
ПП.03	ПК 3.1–ПК 3.5	Закрепление опыта технической и инженерно-технической защиты информации	180	по запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения практики

Код практики	Объем, ак.ч.	Форма проведения практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП.01	216	концентрированно	6	зачет с оценкой
ПП.02	216	концентрированно	8	зачет с оценкой
ПП.03	180	концентрированно	8	зачет с оценкой
Всего ПП	612	X	X	X

2.2. Структура практики

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

Общий объем: 216 ак. ч.

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем практики	Объем часов
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении	Выполнение работ на базе организации по эксплуатации, администрированию, техническому обслуживанию и восстановлению работоспособности защищенных автоматизированных систем.	Ознакомление с организацией, инструктаж, изучение локальных нормативных документов	12
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4			Обследование автоматизированной системы и состава средств защиты информации	24
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4			Установка и настройка компонентов защищенной автоматизированной системы	30
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4			Администрирование учетных записей, прав доступа и сетевых ресурсов	30
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4			Эксплуатация компьютерной сети и диагностика сетевой инфраструктуры	30
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4			Администрирование баз данных и контроль целостности данных	24
ПК 1.1 ПК 1.2			Резервное копирование и восстановление работоспособности	24

ПК 1.3 ПК 1.4			системы	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4			Оформление эксплуатационной документации	18
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4			Подготовка и защита отчета по производственной практике	24
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	216
			ВСЕГО ПО ПП.01	216

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

Общий объем: 216 ак. ч.

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем практики	Объем часов
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Выполнение работ по применению программных, программно-аппаратных и криптографических средств защиты информации в условиях реального или учебно-производственного объекта.	Ознакомление с объектом практики, требованиями безопасности и режимом обработки информации	16
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6			Анализ угроз и уязвимостей автоматизированной системы	30
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4			Установка и настройка программных и программно-аппаратных средств защиты информации	36

ПК 2.5 ПК 2.6				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6			Настройка антивирусной защиты, межсетевого экрана и правил доступа	30
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6			Применение криптографических средств, электронной подписи и защищенных каналов связи	30
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6			Мониторинг событий безопасности и анализ журналов регистрации	24
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6			Проверка работоспособности средств защиты и устранение типовых отказов	24
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6			Оформление документации по защите информации ограниченного доступа	14
ПК 2.1 ПК 2.2			Подготовка и защита отчета по производственной практике	12

ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6				
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	216
			ВСЕГО ПО ПП.02	216

ПП.03 Защита информации техническими средствами

Общий объем: 180 ак. ч.

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем практики	Объем часов
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	Защита информации техническими средствами	Выполнение работ по технической и инженерно-технической защите информации, оценке технических каналов утечки, настройке и обслуживанию средств физической защиты.	Ознакомление с объектом практики, инструктаж и изучение документации по технической защите	18
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5			Обследование помещений, технических средств и линий связи объекта информатизации	24
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5			Выявление возможных технических каналов утечки информации	30
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5			Проведение измерений параметров ПЭМИН, фоновых шумов и физических полей	24
ПК 3.1			Применение и настройка	24

ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5			технических средств защиты информации	
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5			Настройка и проверка средств охранной сигнализации, видеонаблюдения и СКУД	24
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5			Диагностика неисправностей и техническое обслуживание средств физической защиты	18
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5			Оформление результатов контроля и подготовка отчета по производственной практике	18
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ	180
			ВСЕГО ПО ПП.03	180

2.3. Содержание практики

Содержание практики включает выполнение практико-ориентированных работ, указанных в структуре практики, оформление отчетных материалов, заполнение дневника практики и защиту отчета. Работы выполняются с соблюдением требований охраны труда, информационной безопасности и эксплуатационной документации.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение практики

Реализация программы практики требует наличия учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и оборудования, обеспечивающих выполнение видов работ, предусмотренных настоящей программой:

лаборатория информационных технологий;

лаборатория операционных систем и компьютерных сетей;

лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации;

лаборатория технической защиты информации;

мастерская ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем;

рабочие места обучающихся с персональными компьютерами и доступом к локальной сети;

средства виртуализации, операционные системы, СУБД, сетевое оборудование, средства защиты информации, диагностические и измерительные средства;

технологическое оборудование и учебные стенды для выполнения работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»;

учебные беспилотные авиационные системы, наземная станция управления, тренажерные и программные средства планирования полета.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для выполнения работ используются рабочие программы профессиональных модулей, методические указания по выполнению практических работ, эксплуатационная и нормативно-техническая документация, инструкции по охране труда, локальные нормативные документы образовательной организации и материалы электронных библиотечных систем.

3.3. Общие требования к организации практики

Практика проводится концентрированно в сроки, установленные календарным учебным графиком и учебным планом. Руководитель практики проводит инструктаж, выдает задания, контролирует ход выполнения работ, проверяет отчетную документацию и оценивает результаты освоения практики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1–ПК 1.4	Выполняет установку, настройку, администрирование, диагностику и восстановление работоспособности защищенных автоматизированных систем	Оценка выполнения практических заданий, отчета, дневника практики, защита отчета
ПК 2.1–ПК 2.6	Применяет программные, программно-аппаратные и криптографические средства защиты информации, выполняет тестирование и документирование результатов	Оценка практических работ, контрольные задания, защита отчета
ПК 3.1–ПК 3.5	Выполняет работы по технической и инженерно-технической защите информации, проводит измерения и оформляет результаты контроля	Оценка практических работ, отчетной документации, защита отчета
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Планирует деятельность, использует информационные технологии, взаимодействует в команде, оформляет документы и работает с профессиональной документацией	Наблюдение, оценка отчета, собеседование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
общепрофессионального цикла

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ».....	
«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ».....	
«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	
«ОГСЭ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	
«ОГСЭ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	
«ОГСЭ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	
«ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ».....	
«ОП.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ».....	
«ОП.03 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ».....	
«ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА».....	
«ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ».....	
«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	
«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ».....	
«ОП.08 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ».....	
«ОП.09 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	
«ОП.10 ВВЕДЕНИЕ В ЧЕМПИОНАТНОЕ ДВИЖЕНИЕ».....	

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка!

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....Ошибка! Закладка не определена.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2.2. Содержание дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение Ошибка! Закладка не определена.

3.2. Учебно-методическое обеспечение Ошибка! Закладка не определена.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Основы философии »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы философии»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «Основы философии» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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 должен:

Код ОК, ПК	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 в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения	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

	профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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 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	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	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
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
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом

	описывать значимость своей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование применять стандарты антикоррупционного поведения	гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 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
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

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	58	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	60	-

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
1	2	3	4
Раздел 1. Предмет философия и ее история		/-	
Тема 1.1 Становление философии из мифологии	Содержание учебного материала	8/-	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	1. 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. Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.	8	
	2. Рациональность и иррациональность философии. Предмет и определение философии. Задачи философии как предмета. Основной вопрос философии. Роль философии в жизни общества.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №1. Анализ предмета философии и основных философских понятий		
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание учебного материала	26/-	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	1. Предпосылки философии в Древнем мире (Индия и Китай). Предпосылки философии в Древней Индии. Специфика индийской философии. Проблемы жизни и смерти. Понятие реинкарнации и кармы как специфические черты индийской философии. Учение о Единой истинной реальности.	26	
	2. Предпосылки философии в Древнем Китае. Специфика китайской		

	философии. Натурфилософские представления. Учение об «ян» и «инь». Ритуал и долг как важнейшее условие согласия, устойчивости и гармонии в обществе. Даосизм. Учение Конфуция о «Золотой середине» 3. Становление философии Древней Греции. Основные философские школы и их представители, досократики (милетская, италийская, пифагорейцы, элеаты, атомисты). Поиски первоначала мира. Сократ, Платон и Аристотель. Сократ – поворот к человеку. 4. Этический рационализм. Платон как основоположник объективного идеализма: учение об «идеях». Аристотель как основоположник науки и философии. Учение о материи и форме. Киники, стоики, скептики. Влияние античной философии на развитие мышления, знаний, наук. 5. Философия Древнего Рима. Эпикуреизм. Стоики. Сенека – вершина нравственно - философской мысли человечества. Философия как лекарство для души. Скептицизм. Что можно ждать от философии? 6. Средневековая философия: патристика и схоластика. Философия и религия. Философия как «служанка богословия». Патристика. А. Блаженный: учение «о двух градах». Важнейший вопрос патристики: о соотношении судьбы и свободной воли человека. Схоластика. Учение Ф. Аквинского – примирение веры и знания. Обоснование бытия Бога. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №2. Анализ философии древней Индии и древнего Китая Практическое занятие №3. Анализ философии древней Греции. Философия Сократа, Платона, Аристотеля Практическое занятие №4. Анализ философии древнего Рима Практическое занятие №5. Анализ средневековой философии		
	Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	Содержание учебного материала	4/-
	1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Скептицизм Возрождения – орудие борьбы против схоластики. Пантеизм. Человек – центр мироздания. Понятие гуманизма Индивидуализм эпохи Возрождения. Ориентация философского мышления на помощь науке. Дж. Бруно, Галилео Галилей, Леонардо да Винчи – яркие представители		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06

	натурфилософии Возрождения		ОК.07 ОК.09
	2. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Философия Нового времени, спор сенсуалистов (Ф. Бэкон, Т Гоббс, Дж. Локк) и рационалистов (Р. Декарт, Б. Спиноза). Субъективный идеализм (Дж. Беркли) и агностицизм (Д. Юм) Нового времени		
	3. Немецкая классическая философия. И. Кант как родоначальник немецкой классической философии. Явление и «вещь в себе». Агностицизм И. Канта. Категорический императив.		
	4. Философия Гегеля. Система объективного идеализма. Тожество бытия и мышления. Диалектика 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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №7. Анализ философии Нового времени	2	
	Самостоятельная работа обучающегося Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания Немецкая классическая философия. Философия Гегеля. Система объективного идеализма	2	
Тема 1.4. Современная философия	Содержание учебного материала	12/-	ОК.01
	1. Основные направления философии 20 в: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Проблема бытия в философии 20 в. Проблемы личности и общества. Философская антропология в поисках решения проблемы человека. Методология науки.	12	ОК.02
	2. Философия бессознательного. З. Фрейд о проявлении в человеке «бессознательного», влечений, комплексов. Влияние их на личность и общество. Ф. Ницше и его теория о «воли к власти». Учение о «сверхчеловеке».		ОК.03
	3. Особенности русской философии Зарождение русской религиозной философии. Этапы развития. Нацеленность на проблемы этики.		ОК.04
			ОК.06
			ОК.07
			ОК.09

	Представители. Русская идея. Москва – «третий Рим». Идея «соборности» и всеединства в работах Хомякова А. С., Соловьева В. С., Бердяева Н.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №8. Анализ философии 20 века		
	Практическое занятие №9. Анализ русской философии		
Раздел 2. Структура и основные направления философии		8/-	
Тема 1. Методы философии. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание учебного материала	8/-	
	1.Этапы философии: античный, средневековый, Нового времен, 20в. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, 20 в.)	8	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.09
	2.Методы философии: формально – логический, диалектический, прагматический, системный. Строение философии, ее основные направления.		
	3. Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, науки, религии и идеологии. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №10. Анализ философских методов		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Объем образовательной программы		60/-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Основы философии», оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Горелов, А. А. Основы философии: учебное пособие / А. А. Горелов, Т. А. Горелова. — Москва: КноРус, 2020. — 227 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01470-7. — URL: <https://book.ru/book/936659> (дата обращения: 10.04.2023). — Текст: электронный.

2. Основы философии: учебник / ред. А. В. Грибакин. — Москва: Юстиция, 2020. — 345 с. — (СПО). — ISBN 978-5-4365-5515-7. — URL: <https://book.ru/book/936854> (дата обращения: 10.04.2023). — Текст: электронный.

3. Основы философии: учебник / В. П. Кохановский, Т. П. Матяш, В. П. Яковлев, Л. В. Жаров; ред. В. П. Кохановский. — Москва: КноРус, 2020. — 230 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07307-0. — URL: <https://book.ru/book/932142> (дата обращения: 10.04.2023). — Текст: электронный.

1. Дмитриев, В. В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 281 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10515-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471085> (дата обращения: 13.12.2021).

2. Кочеров, С. Н. Основы философии: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 177 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09669-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471370> (дата обращения: 13.12.2021)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Краткий философский словарь. Под. ред. А. П. Алексеева. — М.: РГ Прогресс, 2010. — ISBN: 9785998803529
2. Кохановский В., Матяш Т., Яковлев В., Жаров Л. Основы философии. Учебник для ССУЗов. Серия: Среднее профессиональное образование. — Издательство: КноРус, 2016. — 232 с. ISBN: 9785406050217

3.2.4 Электронные ресурсы

1. Электронная библиотека по философии. Режим доступа: <http://filosof.historic.ru/> (дата обращения: 20.06.2024).
2. Сайты, учебные материалы по философии. Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/philos1.htm> (дата обращения: 20.06.2024).
3. Всероссийский центр изучения общественного мнения. Режим доступа: www.wciom.ru (дата обращения: 20.04.2023).
4. Философский факультет МГУ Видео-лекции по философии. Режим доступа: <http://filosfak.ru/category/lekz/> (дата обращения: 20.06.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: 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. Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники, технологий.	Применяет основные понятия и категории, учения философии в профессиональной деятельности	-тестирование -устный опрос -аналитическая работа с оригинальными текстами; -домашняя работа творческого и проблемного характера; -написание рефератов -написание философского эссе -наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) -оценка выполнения практического задания (работы) -решение ситуационных задач -оценка выступлений на практических занятиях -зачет с оценкой
Умения: Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	Ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка!

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....Ошибка! Закладка не определена.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2.2. Содержание дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение Ошибка! Закладка не определена.

3.2. Учебно-методическое обеспечение Ошибка! Закладка не определена.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« История »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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 должен:

Код ОК, ПК	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 в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения	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

	профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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 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	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	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
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
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом

	описывать значимость своей специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование применять стандарты антикоррупционного поведения	гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 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
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

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	78	70
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	80	70

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
1	2	3	4
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
3 семестр			
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		30/8	
Тема 1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	5/4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК9
	1.СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	1	
	2.Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Власть и оппозиция в 1960-1980-е гг.		
	3.Новые попытки модернизации. Экономическая реформа 1965 г., ее направления, цели и результаты. Замедление темпов развития экономики СССР в 1970-начале 1980-х гг.		
	4.Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Сложность и противоречивость культурной политики.		
	5.Основные направления и особенности внешней политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №1: «Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.»	2	
	Практическое занятие №2: «Внешняя политика СССР на рубеже 1970-х-80-х гг.»	2	
Тема 2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала	5/4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК9
	1. Перестройка в СССР. Начало политических и экономических реформ. Основные пути экономического реформирования. Трудности и ошибки перестроечного процесса в экономике. Обострение социально-экономической ситуации в стране в конце 1980-х гг.	1	
	Демократизация общественно-политической жизни в СССР и странах Восточной Европы. Политические события в СССР и Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Предпосылки преобразований. Деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в СССР и в Восточной Европе.		
	Национальные конфликты и экономические проблемы. Обострение национального вопроса и национальная политика. Межнациональные конфликты. Принятие Декларации о государственном суверенитете России. Августовские события 1991 г. Беловежские соглашения и распад СССР. Российская Федерация как правопреемница СССР. «Новое мышление» в международных отношениях.		
	Геополитические последствия действия нового политического мышления в международных отношениях. Конец холодной войны. Смена политических режимов в странах Восточной Европы в конце 1980- начале 1990-х гг.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №3: «Распад СССР и образование СНГ»	2	
	Практическое занятие №4: «Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.»	2	
Раздел 2.Россия и мир в конце XX - начале XXI века.		50/14	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	5/4	

Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	1.Причины и характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.	1	OK1 OK2 OK3 OK4 OK5 OK6 OK9
	2.Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты.		
	3.Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Место и роль России в этих проектах. Планы НАТО в отношении России.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №5: «Локальные, национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.»	2	
	Практическое занятие №6: «Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве»	2	
Тема 2.2. Россия на постсоветском пространстве.	Содержание учебного материала	5/4	OK1 OK2 OK3 OK4 OK5 OK6 OK9
	1.Россия после распада СССР. Экономические реформы 1990-х гг.: цели, методы, результаты. Трудности и противоречия формирования рыночных отношений. Развитие политической системы.	1	
	2.Процесс суверенизации республик в составе России. Становление российского федерализма. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Россия и государства СНГ		
	3.Процессы интеграции на постсоветском пространстве: проблемы и перспективы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №7: «Россия на постсоветском пространстве»	2	
	Практическое занятие №8 «Внутренняя политика России на Северном Кавказе».	2	
Тема 2.3. Россия и	Содержание учебного материала	4/2	OK1

мировые интеграционные процессы	1.Внешняя политика России. Россия и международные организации. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Основные проблемы сотрудничества НАТО и России в военно-политической и технической области. Глобализация с позиции гражданина РФ.	2	OK2 OK3 OK4 OK5 OK6 OK9
	2.Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. Основные образовательные проекты в России. Причины и результаты процесса внедрения рыночных отношений в систему российского образования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №9: «Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России»	2	
Тема 2.4. Развитие культуры в России.	Содержание учебного материала	3/2	OK1 OK2 OK3 OK4 OK5 OK6 OK9
	1.Духовная жизнь на переломе эпох: литература, музыкальная и сценическая культура, телевидение, рынок развлечений. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	1	
	2.Место традиционных религий в условиях «массовой культуры».		
	3.Деятельность современных молодежных организаций.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №10: «Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование массовой культуры»	2	
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание учебного материала	3/2	OK1 OK2 OK3 OK4 OK5 OK6 OK9
	1.Внутренняя и внешняя политика России в начале XXI века. Развитие экономики и социальной сферы. Профессиональная деятельность специалиста. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Информатизация общества, развитие отрасли информационных технологий. Общественно-политическое развитие страны. Проблема территориальной целостности России.	1	

	2.Культура и духовная жизнь общества. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальной свободы человека в условиях стандартизации жизни общества. Курс на консолидацию общества и восстановление позиций России на международной арене.		
	3.РФ в современной международной политике.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №11: «Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Объем образовательной программы:		80/70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «История», оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артёмов В. В. История: учебник для студ. учреждений СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Луб-ченков. – Москва: Академия, 2021. – 448 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX-начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – Москва : Юрайт, 2020. – 200 с.

3. Чураков, Д. О. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профес-сионального образования / Д.О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д.О. Чуракова, С.А. Саркисяна. – Москва : Юрайт, 2020. - 311 с.

4. Сафонов, А. А. История (конец XX-началоXXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А.А. Сафонов, М.А. Сафонова. – Москва : Юрайт, 2021. – 245 с.

1 История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального об-разования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 13.12.2021).

2 Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для сред-него профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Изда-тель-ство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468025> (дата обращения: 13.12.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1 История России. XX – начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л.И. Семенниковой. - 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. - 328 с.

2 История России. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образова-ния / С. В. Кущенко [и др.] ; ответственный редактор С. В. Кущенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 144 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08115-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472828> (дата обращения: 13.12.2021).

3 Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468583> (дата обращения: 13.12.2021).

4 Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474888> (дата обращения: 13.12.2021).

5 Князев, Е. А. История России XX век : учебник для среднего профессионального обра-зования / Е.А. Князев. - Москва : Юрайт, 2021. - 234 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; – назначение международных организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. -ретроспективный анализ развития отрасли	-Уверенно перечисляет конкретные события - правильно описывает события и называет причины; -точно перечисляет и описывает, дает оценку основным процессам; -оценивает международную значимость деятельности организаций; -грамотно воспроизводит и подбирает примеры о роли науки, культуры и религии; -четкость и правильность ответов на вопросы; -дает оценку состояния отрасли, делает выводы о перспективах ее развития	- устный опрос - выполнение тестовых заданий - выполнение индивидуальных заданий
Уметь: – ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. -определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;	-грамотно оценивает, сравнивает, описывает, критикует, объясняет, делает выводы, высказывает свое отношение, подтверждает примерами свое отношение к событиям -обосновывает видение и вычленяет части целого, выявляет взаимосвязи, видит и озвучивает ошибки, приводит различия между фактами и следствиями -выделяет в общем контексте экономического развития страны, значение и перспективы отрасли,	- устный опрос - тестирование - выполнение практических заданий - выполнение индивидуальных заданий

-демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	получаемой специальности -демонстрирует способность сделать правильный нравственный, социальный, политический выбор	

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка!

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....Ошибка! Закладка не определена.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2.2. Содержание дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение Ошибка! Закладка не определена.

3.2. Учебно-методическое обеспечение Ошибка! Закладка не определена.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Иностранный язык в профессиональной деятельности »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 и ПК.

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	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 в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное	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

	программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
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 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	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	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
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
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности 09.02.07	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений

	Информационные системы и программирование применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 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
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

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	162	154
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	2
Всего	164	154

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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		20/20	
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.	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 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.	1	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». 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)	1	
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения	1	

	учащимися по теме «Города Великобритании» на основе лексическо-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Какой город Великобритании Вам понравился больше всего и почему?» 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. В том числе практических занятий	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система образования Великобритании». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения.	1	
	Практическое занятие № 5. 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)	1	
	Практическое занятие № 6. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	1	
	Практическое занятие № 7. 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	1	

	практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в карьере. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 8. 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. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	1	
	Практическое занятие № 10. 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, требующие развернутого ответа).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема № 1.4. Основы делового общения	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4;
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с	1	

	иностранным партнером».		ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
	Практическое занятие № 12. 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) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	1	
	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего прослушивания и ролевого чтения диалогов. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 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. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие № 14. 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. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 15. 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).	1	

	Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	1	
	Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		3/3	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 19. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». 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)	1	
	Практическое занятие № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Мировой чемпионат профессионального мастерства (World Skills International)		5/5	

Тема № 3.1. Чемпионаты World Skills International: от прошлого к настоящему	История чемпионата. Требования чемпионата. Участие. Придаточные предложения условия (1,2, 3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионата World Skills International» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 22. Предпросмотровые вопросы по теме «What is World Skills?». 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).	1	
	Практическое занятие № 23. Изучающее чтение технической документацией конкурсов World Skills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	1	
	Практическое занятие № 24. Подготовка сообщения «Описание задания мирового чемпионата World Skills International (по вариантам)». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
Самостоятельная работа обучающихся*			
Раздел 4. Профессиональное содержание		20/20	
Тема № 4.1. Чертежи и техническая документация	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	4	

		Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. 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.	1	ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
		Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	1	
		Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема № 4.2.	Инструменты, оборудование и станки	Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
		В том числе практических занятий	4	
		Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
		Практическое занятие 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы.	1	
		Практическое занятие 30. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	2	
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3.		«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05
Техника безопасности и охрана труда		В том числе практических занятий	5	
		Практическое занятие № 31. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее	1	

	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 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
	Практическое занятие № 32. 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 № 33. Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	1	
	Практическое занятие № 34. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WorldSkills International по профессиональным компетенциям	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4.	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие № 35. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. 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.	1	
	Практическое занятие № 36. 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). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	2	

	Практическое занятие № 37. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.4; ПК 3.4; ПК 3.5
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	1	
	Практическое занятие № 39. Групповое обсуждение – дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills International)	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		164	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + eПриложение: тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — Текст: непосредственный.

2. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: непосредственный.

3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: Учеб. для студ.учреждений сред. проф. образования \ Авт.А.П. Голубев. - Москва: ИЦ «Академия», 2017 (Комплект с 1CD).-208с. ISBN978-5-4468-4424-1

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва: Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/452909> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный

2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. — Текст: электронный.

3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + eПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: <https://book.ru/book/932751> (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. — Текст: электронный.

4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/437135> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: <https://urait.ru/bcode/475659> (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст: электронный.

6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-014535-8. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> 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	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		
<u>Уметь:</u> 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	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; 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	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия.

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	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	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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка!

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....Ошибка! Закладка не определена.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

2.2. Содержание дисциплины Ошибка! Закладка не определена.

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение Ошибка! Закладка не определена.

3.2. Учебно-методическое обеспечение Ошибка! Закладка не определена.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....Ошибка! Закладка не определена.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Физическая культура »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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 должен:

ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
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 09.02.07 Информационные системы и программирование	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 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	162	162
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего	164	164

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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		4/-	
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни. его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб. Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Сексуальная культура – ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры	4	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 2. Легкая атлетика		26/26	
Тема 2.1. Совершенствование	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники		

техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	6	ПК 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 3. Волейбол		28/28	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 6. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	4	

Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	В том числе практических занятий	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	4	
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2; 1.6; 1.7
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 10. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков судейства в волейболе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 12. Выполнение передачи мяча в парах	2	
	Практическое занятие № 13. Игра по упрощённым правилам волейбола	2	
	Практическое занятие № 14. Игра по правилам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 4. Баскетбол		36/36	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 04

Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	В том числе практических занятий	4	ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	Практическое занятие № 15. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 18. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 19. Игра по упрощенным правилам баскетбола	4	
	Практическое занятие № 20. Игра по правилам	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2,
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 21. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	

	Практическое занятие 22. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 5. Гимнастика		22/18	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
Строевые приемы	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 23. Отработка строевых приёмов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
Техника акробатических упражнений	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 24. Отработка техники акробатических упражнений	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП	1	
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 25. Разучивание и выполнение упражнений с гириями	3	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.4.	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
Упражнения на бревне (девушки). ППФП	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок	1	
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 26. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)	3	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.5.	Содержание учебного материала	8	ОК 04

Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ	2	ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ	1	
	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике	1	
	Практическое занятие № 29. Контроль комбинации на бревне, брусках	2	
	Практическое занятие № 30. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика		44/44	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание учебного материала	8	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 31. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	8	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 6.2. Подачи	Содержание учебного материала	10	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 32. Отработка подач	10	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 6.3. Нападающий удар	Содержание учебного материала:	10	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 33. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	10	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	Содержание учебного материала	16	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6,
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие № 34. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	4	
	Практическое занятие № 35. Контроль техники подач, ударов справа, слева	4	

	Практическое занятие № 36. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	4	ПК 1.7
	Практическое занятие № 37. Игра по правилам	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		16/14	
Тема.7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	16	ОК 04 ОК 08 ПК 1.2, ПК1.6, ПК 1.7
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. Разработка дневника самоконтроля.	2	
	В том числе практических занятий	14	
	Практическое занятие № 38. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	4	
	Практическое занятие № 39. Формирование профессионально значимых физических качеств	4	
	Практическое занятие № 40. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	
	Практическое занятие № 41. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	2	

	Практическое занятие № 42. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		164	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Спортивный зал, оснащенный:

- *оборудованными раздевалками;*

- *спортивным оборудованием:*

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брус, бревно.); маты гимнастические; канат для перетягивания; беговая дорожка;

скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные); гири 16, 24, 32 кг; секундомеры;

весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, мячи волейбольные;

оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: ракетки для бадминтона, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера, тумбы «Старт–Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

многофункциональный принтер;

музыкальный центр.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] / А.А. Бишаева. - [7-изд., стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2020. - 320 с. - ISBN 978-5-4468-9406-2 - Текст: непосредственный

2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. - Москва: Издательский центр «Академия», 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-4468-7250-3

3. Лях, Владимир Иосифович Физическая культура: 10-11 классы: базовый уровень: учебник \ В.И. Лях. - 11-изд., стер. - Москва: АО «Издательство «Просвещение», - 2023. - 224 с. - ISBN 978-5-09-103628-2

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681> (дата обращения: 02.08.2021).
2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342> (дата обращения: 02.08.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). —

- ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143> (дата обращения: 02.08.2021).
2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475602> (дата обращения: 02.08.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов
<u>Уметь:</u> 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; выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма	обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма	Выполнение комплекса упражнений. Выполнение контрольных нормативов с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Изучение учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства	Знать: - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при

	информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
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	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской	Знать: - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской

	деятельности и планирования личных финансов	деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	Знать: - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности
ПК 1.6 Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта	вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы; контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; основы делопроизводства; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты; требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы; программные средства инвентаризации
ПК 1.7 Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем	работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; работать с информационной системой управления запасами и ремонтом; оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы	типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы; действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие; типовые сроки проведения профилактического ремонта; правила и процедуры проведения инвентаризации; правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы; основы делопроизводства; процедура списания технических средств; отраслевые нормативные правовые акты

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	10
<i>Самостоятельная работа*</i>	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

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
1	2	3	4
Введение в курс финансовой грамотности. Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		2	
Раздел 1. Деньги и операции с ними		8	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс	1	
	Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида	1	
	Профильная направленность	1	
	Для всех профилей		
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Ориентация на профиль	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности	

Тема 1.2. Покупки и цены	Основное содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		
	Ориентация на профиль	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала		2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6; ПК 1.7
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Выбор надежного интернет-магазина			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Ориентация на профиль	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		

Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			8	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала		2	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Ориентация на профиль	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Ориентация на профиль	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.3. Кредиты и	Основное содержание учебного материала		2	ОК 01

займы	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство		1	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Выбор банка и банковского кредита		
	Ориентация на профиль	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Управление личным бюджетом			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		

	Ориентация на профиль	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
Раздел 3. Риск и доходность			8	
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Стратегия инвестирования			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Ориентация на профиль	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов		1	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Ориентация на профиль	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		

Тема 3.3. Предпринимательство	Основное содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса		2	
	В том числе практических занятий		2	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		1	
	Профильная направленность		1	
	Для всех профилей	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Ориентация на профиль	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда			8	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Основное содержание учебного материала		6	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.		2	
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования		2	
	В том числе практических занятий		2	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		1	
	Профильная направленность		1	
	Для всех профилей	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		
	Ориентация на профиль	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав	Основное содержание учебного материала		2	ОК 01

граждан в финансовой сфере	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.		1	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.6
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)		1	
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере			
	Профильная направленность			
	Для всех профилей	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Ориентация на профиль	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
Дифференцированный зачет			2	
Итого			44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* входят:

- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения,
- инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»*, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях. Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам финансовой грамотности.

В процессе освоения программы учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.
5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.
6. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.

7. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания,

- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования; способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую; - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета;	осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий

- особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности; - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства.	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей; способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности; демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе; демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; демонстрирует знание правил экологической безопасности; демонстрирует знание принципов бережливого производства.	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; -выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте; осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи; осуществляет планирование действий для решения задачи;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы;

-определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям;	определяет ресурсы для решения задачи; выполняет составленный план; оценивает полученный результат; определяет задачи для сбора информации; планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий; демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; планирует траектории профессионального и личностного развития; выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности; учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; производит расчеты по валютно-обменным операциям;	Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий

-планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; ; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты при планировании личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; анализирует бизнес-идею; проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес-идеи; проводит финансовые расчеты, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами; проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; осуществляет коммуникации в соответствии с полученными знаниями и практическим опытом; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

- грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	грамотно излагает собственную точку зрения с приведением аргументов; демонстрирует толерантное поведение; выполняет практические задания по заполнению документов на государственном языке РФ в соответствии с примерами; демонстрирует соблюдение норм экологической безопасности; демонстрирует понимание важности ресурсосбережения и определяет направления его применения.	

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОГСЭ.06. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного 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 общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 (ОК 01, ОК 03, ОК 04) ПК 1.7 ПК 2.5 ПК 3.4 ПК 3.5	<u>Уметь:</u> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	<u>Знать:</u> - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

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	42
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа*</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		12	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1.1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)		
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала	4	ОК 07 ОК 03 ПК 1.7 ПК 2.5 ПК 3.5
	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1.2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	соответствии с предложенным алгоритмом.		
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика		
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	4	ОК 07 ОК 01 ПК 1.7 ПК 3.5
	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1.3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Ишикавы по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: «дерево целей», «дерево проблем», ментальная карта)		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	8	
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	ОК 07 ПК 1.7 ПК 3.5
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Описание системы «Пять «S» в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 07 ОК 03 ПК 1.7 ПК 3.5
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2.2. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности		
Тема 2.3	Содержание учебного материала	4	ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Технологии вовлечения и мотивации персонала	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	ОК 04 ПК 1.7 ПК 3.5
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2.3. Применение методов мотивации персонала	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет, оснащенный

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.

2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

4. Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.

6. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

2. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург:

Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).

3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)

4. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный

5. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 03.02.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– историю, принципы и концепцию бережливого производства;	– демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; – формулирует основные понятия бережливого производства; – поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
– основы картирования потока создания ценностей;	– описывает основные подходы к картированию потока создания ценности – владеет основными понятиями для картирования процесса – демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери	
– методы выявления, анализа и решения проблем производства;	– владеет основными методами выявления и анализа проблем – формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
– инструменты бережливого производства;	– демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; – оперирует знаниями при выборе инструментов для решения	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
	производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
– принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	– демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса – описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
– виды потерь и методы их устранения;	– демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
– современные технологии повышения эффективности	– демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
– технологии внедрения улучшений;	– владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований	
– технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	– описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
– систему подачи предложений	– формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	– демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
– моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	– демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей – выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
– применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	– демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
– применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	– осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем – оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий – предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
– организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	– демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
– применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.	– демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

Приложение 2.1
к ПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся представлений в области информационной безопасности, развитие понимания сущности защищаемой информации, угроз, рисков и базовых мер защиты, необходимых для дальнейшего освоения профессиональных модулей и выполнения задач техника по защите информации.

Дисциплина «ОП.01 Основы информационной безопасности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3	классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации; определять источники угроз и возможные каналы несанкционированного доступа; выбирать базовые меры защиты информации для типового объекта информатизации; анализировать учебные и профессиональные ситуации с точки зрения рисков информационной безопасности.	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки и передачи;	защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в информационно - телекоммуникационных системах с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических, средств защиты в соответствии с предъявляемым и требованиями.

		современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.	

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	70	60
Теоретическое обучение	10	-
Практические занятия	60	60
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	72	60

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Код ОК, ПК
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности (24 часа)			
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание: Лекционный материал: Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения и информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем. Понятие угрозы информации. Понятие риска информационной безопасности. Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Анализ примеров нарушений информационной безопасности и определение возможных последствий для организации. Практическая работа 2. Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации. Практическая работа 3. Составление перечня информационных активов учебной организации.	10	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание: Лекционный материал: Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Жизненный цикл конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, хранения и передачи. Цели и задачи защиты информации. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 4. Классификация защищаемой информации по видам тайны	10	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3

	и степеням конфиденциальности. Практическая работа 5. Разработка схемы жизненного цикла информации ограниченного доступа. Практическая работа 6. Определение требований к защите информации на этапах создания, обработки, хранения и передачи.		
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации (8 часов)	Содержание: Лекционный материал: Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 7. Определение угроз объекта информатизации и их классификация. Практическая работа 8. Составление модели нарушителя для типовой автоматизированной системы. Практическая работа 9. Анализ уязвимостей рабочего места пользователя и определение мер их снижения.	8	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3
Раздел 2. Методология защиты информации и нормативное регулирование (20 часов)			
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации	Содержание: Лекционный материал: Анализ существующих методик определения требований к защите информации. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 10. Определение параметров защищаемой информации для выбранного объекта информатизации. Практическая работа 11. Построение таблицы угроз, уязвимостей и мер защиты информации. Практическая работа 12. Оценка базовых рисков информационной безопасности по учебной ситуации. Практическая работа 13. Выбор организационных, технических и программных мер защиты информации.	10	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3
Тема 2.2.	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10	ОК 03, ОК 06,

Нормативно-правовое регулирование защиты информации	Практическая работа 14. Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности. Практическая работа 15. Поиск и анализ требований законодательства к обработке защищаемой информации. Практическая работа 16. Подготовка краткой справки по нормативному документу в области информационной безопасности. Практическая работа 17. Анализ требований российских и международных стандартов, определяющих требования к защите информации. Практическая работа 18. Составление перечня локальных документов организации по защите информации.		ОК 09, ПК 2.3
Раздел 3. Защита информации в автоматизированных системах (26 часов)			
Тема 3.1. Средства и меры защиты информации в автоматизированных системах	Содержание: Лекционный материал: Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных системах. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 19. Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места. Практическая работа 20. Настройка базовых параметров безопасности учетной записи пользователя. Практическая работа 21. Анализ прав доступа к файлам и каталогам в операционной системе. Практическая работа 22. Настройка парольной политики и правил безопасной аутентификации. Практическая работа 23. Выявление признаков вредоносного программного обеспечения и выбор мер защиты. Практическая работа 24. Настройка антивирусной защиты и проверка носителей информации. Практическая работа 25. Анализ сетевых угроз и выбор базовых средств сетевой защиты. Практическая работа 26. Разработка схемы безопасной передачи информации в автоматизированной системе. Практическая работа 27. Выбор программных и программно-аппаратных средств	26	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3

	защиты информации для типовой ИТ-инфраструктуры. Практическая работа 28. Анализ требований к криптографической защите информации в учебной ситуации. Практическая работа 29. Разработка памятки пользователя по безопасной работе с защищаемой информацией. Практическая работа 30. Итоговый анализ защищенности типового объекта информатизации и подготовка отчета.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	Промежуточная аттестация	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная доска;
- персональные компьютеры или ноутбуки с доступом к локальной сети и сети Интернет;
- мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- комплект учебно-наглядных пособий и раздаточных материалов;
- программные средства для выполнения практических работ по информационной безопасности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Бабаш А. В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум + еПриложение: учебное пособие / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Ю. Н. Мельников. — Москва: КноРус, 2023.

2. Баранова Е. К. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024.

3. Введение в теоретико-числовые методы криптографии / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024.

4. 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.

5. Казарин О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

6. Нестеров С. А. Основы информационной безопасности: учебник для СПО / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022.

7. Полякова Т. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;	демонстрирует знание основных понятий информационной безопасности; объясняет роль информационной безопасности в профессиональной деятельности; классифицирует угрозы, источники угроз и защищаемую информацию; обосновывает выбор мер защиты информации для типового объекта информатизации.	экспертное наблюдение; тестирование; устный и письменный опрос; самостоятельная работа; контрольная работа; оценка выполнения практических работ; решение ситуационных задач.

факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.		
Умеет: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации; определять объекты защиты и возможные угрозы; выбирать базовые организационные, программные и программно-аппаратные меры защиты; оформлять результаты анализа угроз и мер защиты.	применяет изученные способы классификации информации и угроз; выявляет уязвимости типового рабочего места пользователя; выбирает меры защиты с учетом учебной ситуации; корректно оформляет отчет по практической работе; аргументирует предложенные решения по обеспечению информационной безопасности.	экспертное наблюдение; компьютерное тестирование; оценка выполнения практической работы; защита практического задания; решение ситуационных задач; дифференцированный зачет.

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

Рабочая программа дисциплины
**«ОП.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 «ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся представлений о правовых и организационных основах защиты информации, развитие практических навыков применения нормативных правовых актов, подготовки локальной документации, организации режимов защиты информации, а также оформления материалов для лицензирования, сертификации и аттестации объектов информатизации.

Дисциплина «ОП.02 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4	применять нормативные правовые акты в области защиты информации; анализировать правовые режимы информации; разрабатывать локальные документы по информационной безопасности; оформлять документы для лицензирования, сертификации и аттестации; организовывать допуск, пропускной и внутриобъектовый режимы; составлять документы по работе с персоналом службы информационной безопасности.	основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации; нормативные и методические документы ФСТЭК России, ФСБ России и Роскомнадзора; правовые режимы информации ограниченного доступа; порядок лицензирования деятельности в области защиты информации; порядок сертификации средств защиты информации и аттестации объектов информатизации; основы организационного обеспечения информационной безопасности;	работы со справочно-правовыми системами; подготовки организационно - распорядительной документации; оформления материалов к лицензированию, сертификации и аттестации; оформления документов по допуску сотрудников; составления трудового договора сотрудника службы

		основы трудового права при работе с персоналом, имеющим доступ к защищаемой информации.	информационно й безопасности.

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	74
Теоретическое обучение	20	-
Практические занятия	74	74
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированн ый зачет)	2	-
Всего	96	74

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Код ОК, ПК
Раздел 1. Правовое обеспечение информационной безопасности (24 часов)			
Тема 1.1. Введение в правовое обеспечение информационной безопасности	Содержание: Лекционный материал: Основные правовые понятия. Источники права. Основы государственного устройства Российской Федерации. Информационная безопасность государства. Роль правового регулирования в обеспечении защиты информации. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Анализ основных правовых понятий в области информационной безопасности и составление терминологической таблицы. Практическая работа 2. Поиск нормативных правовых актов по информационной безопасности в справочно-правовой системе.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Тема 1.2. Государственная система защиты информации в Российской Федерации (6 часов)	Содержание: Лекционный материал: Государственная система защиты информации, ее организационная структура и функции. Роль ФСТЭК России, ФСБ России, Роскомнадзора и иных уполномоченных органов в обеспечении информационной безопасности. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 3. Составление схемы государственной системы защиты информации Российской Федерации. Практическая работа 4. Сравнительный анализ функций государственных органов в области защиты информации.	6	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Тема 1.3. Информация как объект правового регулирования (12 часов)	Содержание: Лекционный материал: Информация как объект правовых отношений. Субъекты и объекты правовых отношений в информационной сфере. Режимы доступа к информации. Открытая информация, информация ограниченного доступа, персональные данные,	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4

	коммерческая тайна, служебная тайна и государственная тайна. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 5. Классификация информации по режимам доступа и видам тайны. Практическая работа 6. Определение субъектов и объектов правовых отношений в предложенных ситуациях. Практическая работа 7. Анализ требований к обработке персональных данных в организации. Практическая работа 8. Разработка проекта положения о порядке доступа к защищаемой информации. Практическая работа 9. Решение ситуационных задач по нарушению правового режима информации.		
Раздел 2. Лицензирование и сертификация в области защиты информации (24 часов)			
Тема 2.1. Лицензирование деятельности в области защиты информации	Содержание: Лекционный материал: Основные понятия лицензирования. Нормативные правовые акты, регламентирующие лицензирование деятельности в области защиты информации. Виды деятельности, подлежащие лицензированию. Требования к соискателю лицензии. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 10. Определение необходимости получения лицензии для заданных видов деятельности в области защиты информации. Практическая работа 11. Подготовка перечня документов для получения лицензии на деятельность по защите информации. Практическая работа 12. Анализ лицензионных требований к помещению, персоналу и техническим средствам организации. Практическая работа 13. Заполнение контрольного листа готовности организации к лицензированию.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Тема 2.2. Сертификация и аттестация по требованиям безопасности информации	Содержание: Лекционный материал: Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации. Основные понятия сертификации средств защиты информации. Системы сертификации. Порядок подготовки объекта информатизации к аттестации. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 14. Подготовка документов к сертификации средств защиты информации. Практическая работа 15. Подготовка документов к аттестации объекта	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4

	информатизации. Практическая работа 16. Составление перечня требований безопасности информации для учебного объекта информатизации. Практическая работа 17. Анализ соответствия объекта информатизации требованиям безопасности информации. Практическая работа 18. Разработка плана подготовки объекта информатизации к аттестации. Практическая работа 19. Оформление шаблона заключения по результатам проверки организационных мер защиты информации.		
Раздел 3. Организационное обеспечение информационной безопасности (34 часов)			
Тема 3.1. Организационно-распорядительная документация по защите информации	Содержание: Лекционный материал: Назначение организационно-распорядительной документации. Политика информационной безопасности. Положения, инструкции, регламенты, журналы учета, акты и приказы. Требования к оформлению и хранению документов. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 20. Разработка проекта политики информационной безопасности организации. Практическая работа 21. Составление перечня защищаемой информации и реестра информационных ресурсов. Практическая работа 22. Разработка проекта соглашения о неразглашении конфиденциальной информации.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Тема 3.2. Допуск сотрудников к сведениям, составляющим тайну и конфиденциальную информацию	Содержание: Лекционный материал: Особенности подбора персонала на должности, связанные с работой с конфиденциальной информацией. Понятие допуска. Формы допуска. Номенклатура должностей работников, подлежащих оформлению на допуск. Обучение персонала требованиям защиты информации. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 23. Составление номенклатуры должностей работников, подлежащих оформлению на допуск к защищаемой информации. Практическая работа 24. Оформление журнала проведения инструктажа по информационной безопасности. Практическая работа 25. Разработка плана обучения сотрудников правилам работы с конфиденциальной информацией.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Тема 3.3.	Содержание:	10	ОК 01, ОК 02,

Организация пропускного и внутриобъектового режимов	Лекционный материал: Понятие охраны, пропускного и внутриобъектового режимов. Цели и задачи пропускного режима. Требования к помещениям, в которых ведутся работы с конфиденциальной информацией. Контролируемая зона и порядок допуска посетителей. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 26. Разработка проекта инструкции по пропускному режиму организации. Практическая работа 27. Построение схемы контролируемой зоны и определение границ защищаемых помещений. Практическая работа 28. Разработка инструкции действий сотрудников при выявлении нарушения режима защиты информации. Практическая работа 29. Оформление журнала учета посетителей и носителей информации.		ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Тема 3.4. Организация учета, хранения и обслуживания носителей информации и средств защиты	Содержание: Лекционный материал: Изъятие компьютерной техники и носителей информации. Инструкция изъятия компьютерной техники. Исследование компьютерной техники и носителей информации. Оформление результатов исследования. Ремонтное обслуживание аппаратуры и средств защиты. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 30. Разработка порядка учета, хранения и уничтожения машинных носителей информации. Практическая работа 31. Проведение инвентаризации учебных носителей информации и оформление учетной карточки. Практическая работа 32. Оформление акта передачи носителей информации на ремонт или исследование.	8	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4
Раздел 4. Основы трудового права в деятельности службы информационной безопасности (12 часов)			
Тема 4.1. Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения	Содержание: Лекционный материал: Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. Понятие, стороны и содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Заключение трудового договора. Испытательный срок. Правовые гарантии в области оплаты труда. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 33. Составление трудового договора сотрудника службы	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4

	информационной безопасности. Практическая работа 34. Разработка условий трудового договора о неразглашении конфиденциальной информации. Практическая работа 35. Составление проекта должностной инструкции сотрудника службы информационной безопасности. Практическая работа 36. Решение ситуационных задач по ответственности работника за нарушение требований защиты информации. Практическая работа 37. Формирование комплекта организационно-правовых документов службы информационной безопасности.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	Выполнение итогового практико-ориентированного задания и защита результатов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 3.4

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная доска;
- персональные компьютеры или ноутбуки с доступом к локальной сети и сети Интернет;
- мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- комплект учебно-наглядных пособий и раздаточных материалов;
- программные средства для выполнения практических работ по информационной безопасности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Полякова, Т. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственные редакторы Т. А.

Полякова, А. А. Стрельцов. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 325 с. - (Профессиональное образование).

2. Рассолов, И. М. Информационное право: учебник для среднего профессионального образования / И. М. Рассолов. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 427 с. - (Профессиональное образование).

3. Череватова, Т. Ф. Нормативное обеспечение в сфере информационных технологий и систем / Т. Ф. Череватова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 84 с.

4. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

5. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ «О персональных данных».

6. Закон Российской Федерации от 21.07.1993 N 5485-1 «О государственной тайне».

Дополнительные источники

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.

2. Нормативные и методические документы ФСТЭК России, ФСБ России и Роскомнадзора по вопросам защиты информации.

3. Справочно-правовые системы и официальные сайты федеральных органов исполнительной власти в области защиты информации.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности; правовые режимы информации ограниченного доступа; порядок лицензирования, сертификации и аттестации; основы организационного обеспечения защиты информации; основы трудового права при работе с персоналом.	демонстрирует знание правовых и организационных основ защиты информации; определяет применимые нормативные документы; объясняет порядок лицензирования, сертификации и аттестации; распознает правовые режимы защищаемой информации.	экспертное наблюдение; тестирование; устный и письменный опрос; самостоятельная работа; контрольная работа; оценка выполнения практических работ; решение ситуационных задач.
Умеет: применять нормативные правовые акты при решении профессиональных задач; разрабатывать локальные документы по защите информации; оформлять документы к лицензированию, сертификации и аттестации; организовывать допуск, пропускной и внутриобъектовый режимы; составлять трудовой договор сотрудника службы информационной безопасности.	оформляет документы по защите информации; составляет схемы, планы, журналы, инструкции и акты; выбирает организационные меры защиты для заданной ситуации; аргументирует выбранные решения и соблюдает требования к оформлению.	экспертное наблюдение; компьютерное тестирование; оценка выполнения практической работы; защита практического задания; решение ситуационных задач; дифференцированный зачет.

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

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

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся системы знаний и практических умений в области алгоритмизации, разработки программ на языке высокого уровня, применения базовых конструкций программирования, принципов структурного, модульного и объектно-ориентированного программирования для решения профессиональных задач в области обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

Дисциплина «ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4	распознавать задачу или проблему в профессиональном контексте; анализировать условие задачи и выделять входные, промежуточные и выходные данные; составлять алгоритм решения задачи; оценивать корректность и эффективность выбранного способа решения	этапы решения задач на компьютере; способы записи алгоритмов; типы данных; базовые конструкции изучаемого языка программирования; принципы структурного и модульного программирования; принципы объектно-ориентированного программирования; основы отладки, тестирования и документирования программ.	построения алгоритмов решения профессиональных задач; разработки, отладки и тестирования программ; работы с файлами, модулями, классами и базовыми структурами данных; подготовки программного проекта к защите.

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	138	102
Теоретическое обучение	36	-
Практические занятия	102	102
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированн ый зачет)	2	-
Всего	140	102

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Код ОК, ПК
Введение	Содержание: Лекционный материал: Основные направления развития программного обеспечения вычислительной техники. Роль дисциплины в процессе освоения профессиональной программы по специальности. Понятие алгоритмизации и программирования в профессиональной деятельности техника по защите информации.	2	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Раздел 1. Основные принципы программирования (50 часов)			
Тема 1.1. Алгоритмы и способы их описания	Содержание: Лекционный материал: Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнитель алгоритма. Формы записи алгоритмов: словесная, графическая, табличная, псевдокод. Блок-схемы и основные алгоритмические конструкции. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Построение блок-схем линейных алгоритмов по условиям учебных задач. Практическая работа 2. Составление алгоритмов решения задач профессиональной направленности. Практическая работа 3. Запись алгоритмов на псевдокоде и проверка логики выполнения.	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Тема 1.2. Среда программирования и структура программы	Содержание: Лекционный материал: Назначение среды программирования. Создание проекта. Структура программы. Комментарии, правила именования, стиль оформления кода. Запуск программы и анализ результата выполнения.	6	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4

	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 4. Настройка среды программирования, создание первого проекта и запуск программы. Практическая работа 5. Оформление программного кода: комментарии, отступы, имена переменных и структура файла.		
Тема 1.3. Данные, переменные и операции	Содержание: Лекционный материал: Понятие данных. Типы данных. Переменные и константы. Арифметические, логические и строковые операции. Ввод и вывод данных. Преобразование типов. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 6. Разработка программ с вводом, выводом и обработкой числовых данных. Практическая работа 7. Решение задач с использованием арифметических выражений и преобразования типов. Практическая работа 8. Разработка программ для обработки строковых данных.	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Тема 1.4. Линейные алгоритмы	Содержание: Лекционный материал: Линейная структура программы. Последовательность выполнения операторов. Вычислительные задачи. Порядок проверки промежуточных результатов. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 9. Реализация линейных алгоритмов для вычисления значений по формулам. Практическая работа 10. Разработка программ для расчета параметров информационных процессов.	6	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Тема 1.5. Ветвления и логические условия	Содержание: Лекционный материал: Логические выражения. Операторы ветвления. Полная и неполная форма ветвления. Вложенные условия. Множественный выбор. Проверка корректности условий. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 11. Разработка программ с условным оператором. Практическая работа 12. Решение задач с вложенными условиями и множественным выбором. Практическая работа 13. Разработка программы проверки корректности	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4

	пользовательского ввода.		
Тема 1.6. Циклические алгоритмы	Содержание: Лекционный материал: Понятие цикла. Цикл с параметром, цикл с предусловием и цикл с постусловием. Вложенные циклы. Типичные ошибки при работе с циклами. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 14. Решение задач с использованием циклов с параметром. Практическая работа 15. Решение задач с использованием циклов с условием. Практическая работа 16. Разработка программ с вложенными циклами.	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Тема 1.7. Массивы, списки и базовая обработка наборов данных	Содержание: Лекционный материал: Понятие массива и списка. Индексация элементов. Перебор элементов. Поиск, подсчет, суммирование, нахождение максимального и минимального значения. Простые алгоритмы сортировки. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 17. Разработка программ обработки одномерных массивов и списков. Практическая работа 18. Решение задач на поиск, фильтрацию и сортировку элементов массива.	6	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Раздел 2. Структурное, модульное и объектно-ориентированное программирование (36 часов)			
Тема 2.1. Функции и процедуры	Содержание: Лекционный материал: Понятие подпрограммы. Функции и процедуры. Параметры и возвращаемые значения. Локальные и глобальные переменные. Повторное использование кода. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 19. Разработка функций для решения вычислительных задач. Практическая работа 20. Передача параметров в функции и возврат результата. Практическая работа 21. Разбиение программы на функции и проверка их работы.	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Тема 2.2. Модульное программирование	Содержание: Лекционный материал: Понятие модуля. Импорт модулей. Структура программного проекта. Разделение программы на логические части. Использование стандартных библиотек. В том числе практических занятий и лабораторных работ:	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4

	Практическая работа 22. Создание пользовательского модуля и подключение его к программе. Практическая работа 23. Использование стандартных библиотек для решения прикладных задач. Практическая работа 24. Разработка мини-проекта с разделением кода на модули.		
Тема 2.3. Основы объектно-ориентированного программирования	Содержание: Лекционный материал: Понятие класса и объекта. Поля и методы. Конструктор. Инкапсуляция. Представление объектов предметной области в программном коде. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 25. Создание класса и объектов для описания элементов предметной области. Практическая работа 26. Разработка методов класса и проверка работы объектов. Практическая работа 27. Моделирование учетной задачи с использованием классов и объектов.	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Тема 2.4. Наследование и полиморфизм	Содержание: Лекционный материал: Наследование классов. Родительский и дочерний класс. Переопределение методов. Полиморфизм как средство расширения программы. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 28. Разработка иерархии классов с использованием наследования. Практическая работа 29. Реализация переопределения методов и полиморфного поведения объектов.	6	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Тема 2.5. Исключения и обработка ошибок	Содержание: Лекционный материал: Понятие исключения. Виды ошибок в программах. Обработка исключений. Защита программы от некорректного ввода. Сообщения об ошибках для пользователя. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 30. Обработка исключений при вводе данных пользователем. Практическая работа 31. Разработка программы с защитой от типовых ошибок выполнения.	6	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Раздел 3. Разработка приложений и работа с данными (32 часов)			
Тема 3.1. Работа с	Содержание:	8	ОК 01-03,

файлами	Лекционный материал: Файловый ввод и вывод. Текстовые файлы. Запись, чтение и построчная обработка файлов. Форматы хранения данных. Правила безопасной работы с файлами. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 32. Чтение данных из текстового файла и вывод результатов обработки. Практическая работа 33. Запись результатов работы программы в файл. Практическая работа 34. Разработка программы учета данных с сохранением в файл.		09, ПК 1.1, 1.4
Тема 3.2. Работа с таблицами и структурированными данными	Содержание: Лекционный материал: Понятие структурированных данных. Табличное представление информации. Простые структуры данных. Импорт и экспорт данных. Проверка корректности данных. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 35. Обработка табличных данных в программе. Практическая работа 36. Импорт и экспорт данных в простом текстовом или табличном формате. Практическая работа 37. Решение задачи фильтрации и группировки данных.	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Тема 3.3. Основы работы с базами данных из программы	Содержание: Лекционный материал: Назначение баз данных в программных системах. Подключение к базе данных. Выполнение простых запросов. Добавление, изменение, удаление и выборка данных. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 38. Создание простой базы данных для учебной информационной системы. Практическая работа 39. Подключение программы к базе данных и выполнение выборки данных. Практическая работа 40. Разработка операций добавления, изменения и удаления записей.	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Тема 3.4. Пользовательский интерфейс и прикладная программа	Содержание: Лекционный материал: Понятие пользовательского интерфейса. Консольный и графический интерфейс. Основные элементы взаимодействия пользователя с программой. Требования к удобству и понятности интерфейса.	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4

	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 41. Разработка консольного меню прикладной программы. Практическая работа 42. Создание простого пользовательского интерфейса для ввода и просмотра данных. Практическая работа 43. Разработка учебного приложения для решения профессиональной задачи.		
Раздел 4. Отладка, тестирование и сопровождение программ (18 часов)			
Тема 4.1. Отладка, тестирование, документирование и сопровождение программ	Содержание: Лекционный материал: Понятие отладки и тестирования. Виды ошибок. Тестовые данные. Проверка граничных значений. Документирование программного кода. Версионирование и сопровождение программ. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 44. Поиск и исправление синтаксических и логических ошибок в программном коде. Практическая работа 45. Составление набора тестовых данных для проверки программы. Практическая работа 46. Проведение тестирования программы на корректных и некорректных данных. Практическая работа 47. Документирование функций, модулей и пользовательских сценариев. Практическая работа 48. Использование системы контроля версий для сохранения изменений проекта. Практическая работа 49. Рефакторинг программного кода и повышение его читаемости. Практическая работа 50. Подготовка итогового программного проекта к защите. Практическая работа 51. Защита итогового программного проекта и анализ результатов разработки.	18	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	Выполнение итогового практико-ориентированного задания и защита результатов.	2	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.4

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.
Лаборатория «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная доска;
- персональные компьютеры или ноутбуки с доступом к локальной сети и сети Интернет;
- мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- комплект учебно-наглядных пособий и раздаточных материалов;
- программные средства для выполнения практических работ по информационной безопасности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Босова, Л. Л. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / Л. Л. Босова. - Москва: Издательский центр «Академия», 2024.

2. Семакин, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Семакин, А. П. Шестаков. - Москва: Издательский центр «Академия», 2023.

3. Златопольский, Д. М. Основы программирования на языке Python: учебное пособие / Д. М. Златопольский. - Москва: ДМК Пресс, 2023.

4. Федорова, Г. Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для среднего профессионального образования / Г. Н. Федорова. - Москва: Издательский центр «Академия», 2024.

5. Павловская, Т. А. C/C++. Программирование на языке высокого уровня: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Павловская. - Санкт-Петербург: Питер, 2023.

6. Лутц, М. Изучаем Python: учебное пособие / М. Лутц. - Санкт-Петербург: Питер, 2022.

Дополнительные источники

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: этапы решения задач на компьютере; базовые конструкции изучаемого языка программирования; типы данных, операции и выражения; принципы структурного и модульного программирования; принципы объектно-ориентированного программирования; способы работы с файлами, таблицами и базами данных; основы отладки, тестирования и документирования программ.	формулирует основные понятия алгоритмизации и программирования; объясняет назначение базовых конструкций языка программирования; выбирает подходящий способ описания алгоритма; объясняет принципы структурного, модульного и объектно-ориентированного программирования; распознает типовые ошибки в программном коде.	экспертное наблюдение; тестирование; устный и письменный опрос; самостоятельная работа; контрольная работа; оценка выполнения практических работ; решение ситуационных задач.
Умеет: работать в среде	создает и запускает программные проекты;	экспертное наблюдение; компьютерное тестирование;

программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на языке высокого уровня; использовать переменные, условия, циклы, массивы, функции и модули; разрабатывать программы с применением принципов объектно- ориентированного программирования; работать с файлами и базами данных; выполнять отладку, тестирование и документирование программ.	разрабатывает логически правильные и читаемые программы; применяет базовые алгоритмические конструкции при решении задач; разбивает программу на функции, модули и классы; проверяет работоспособность программы на тестовых данных; оформляет результаты разработки в соответствии с требованиями.	оценка выполнения практической работы; защита практического задания; решение ситуационных задач; дифференцированный зачет.

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся представлений о физических принципах действия современных электронных приборов, их характеристиках, методах исследования и особенностях схемотехнического применения, необходимых для выполнения профессиональных задач в области обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

Дисциплина «ОП.04 Электроника и схемотехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	выбирать электронные приборы; искать и анализировать техническую информацию; читать простые электронные схемы; оформлять результаты расчетов и измерений; использовать профессиональную терминологию.	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки и передачи;	поиска технической информации и представления результатов работы

		современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.	
ПК 1.1, ПК 1.3	выполнять расчеты параметров электронных приборов; измерять характеристики электронных цепей; моделировать работу схем; анализировать источники питания, усилители, ОУ и логические элементы.	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки и передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.	расчета, моделирования и исследования электронных схем

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	102	82
Теоретическое обучение	20	-
Практические занятия	82	82
Самостоятельная работа	6	-
Консультации	8	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	4	-
Всего	120	82

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.	Код ОК, ПК
Раздел 1. Электронные приборы (54 часов)			
Тема 1.1. Физика полупроводников	Содержание: Лекционный материал: Особенности работы полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход. Характеристики электронно-дырочного перехода и область его применения. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Определение параметров полупроводниковых материалов и р-п перехода по справочным данным. Практическая работа 2. Построение и анализ схемы р-п перехода в прямом и обратном включении. Практическая работа 3. Расчет простейших электрических цепей с полупроводниковым переходом. Практическая работа 4. Работа с условно-графическими обозначениями электронных компонентов.	10	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.3
Тема 1.2. Полупроводниковые диоды	Содержание: Лекционный материал: Выпрямительные диоды. Стабилитроны и стабилитроны. Туннельные диоды. Варикапы. Основные параметры, характеристики, достоинства и недостатки диодов. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 5. Снятие вольт-амперной характеристики полупроводникового диода. Практическая работа 6. Исследование работы полупроводникового стабилитрона. Практическая работа 7. Расчет параметров ограничительной цепи на диодах. Практическая работа 8. Подбор диодов по справочным характеристикам для заданной схемы.	12	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.3

	Практическая работа 9. Моделирование работы диода в электронной схеме.		
Тема 1.3. Биполярные транзисторы	Содержание: Лекционный материал: Основные понятия и характеристики биполярных транзисторов. Типы транзисторов. Схемы включения: с общей базой, общим эмиттером и общим коллектором. h-параметры транзисторов. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 10. Исследование ВАХ биполярного транзистора в схеме с общей базой. Практическая работа 11. Исследование ВАХ биполярного транзистора в схеме с общим эмиттером. Практическая работа 12. Расчет режима работы биполярного транзистора по постоянному току. Практическая работа 13. Подбор биполярного транзистора по справочным параметрам. Практическая работа 14. Моделирование ключевого режима работы биполярного транзистора.	12	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.3
Тема 1.4. Полевые транзисторы и оптоэлектронные приборы	Содержание: Лекционный материал: Основные понятия и характеристики полевых транзисторов. Типы полевых транзисторов, схемы включения и параметры. Основы оптоэлектроники. Светодиоды, фотодиоды, фототранзисторы и оптроны. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 15. Исследование полевого транзистора с управляющим р-п переходом в схеме с общим истоком. Практическая работа 16. Расчет параметров схемы на полевом транзисторе. Практическая работа 17. Исследование работы светодиода и фотодиода в простой электронной цепи. Практическая работа 18. Подбор оптоэлектронных приборов по назначению и справочным данным.	10	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.3
Тема 1.5. Интегральные микросхемы и логические элементы	Содержание: Лекционный материал: Основы построения интегральных микросхем. Структура, технологии изготовления и назначение ИМС. Виды, характеристики и параметры ИМС. Логические элементы и их применение. В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.3

	Практическая работа 19. Исследование характеристик и параметров логических элементов. Практическая работа 20. Составление таблиц истинности для базовых логических элементов. Практическая работа 21. Моделирование простых цифровых схем на логических элементах. Практическая работа 22. Выбор интегральных микросхем по функциональному назначению и параметрам.		
Раздел 2. Электронные устройства и схемы (48 часов)			
Тема 2.1. Источники питания и выпрямительные устройства	Содержание: Лекционный материал: Назначение источников питания. Однополупериодные и двухполупериодные выпрямители. Сглаживающие фильтры. Стабилизаторы напряжения. Основные параметры источников питания. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 23. Исследование работы однополупериодного выпрямителя. Практическая работа 24. Исследование работы двухполупериодного выпрямителя. Практическая работа 25. Расчет сглаживающего фильтра источника питания. Практическая работа 26. Моделирование стабилизатора напряжения на стабилитроне.	10	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.3
Тема 2.2. Усилители напряжения	Содержание: Лекционный материал: Основные понятия, характеристики и параметры усилителей напряжения. Коэффициент усиления. Амплитудно-частотная характеристика. Обратная связь. Принципиальные схемы усилителей напряжения. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 27. Исследование режимов работы усилителя с эмиттерной стабилизацией. Практическая работа 28. Расчет коэффициента усиления усилителя напряжения. Практическая работа 29. Построение амплитудно-частотной характеристики усилителя. Практическая работа 30. Анализ влияния обратной связи на работу усилителя.	10	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.3
Тема 2.3. Усилители	Содержание:	10	ОК 01-03, 09,

мощности	Лекционный материал: Основные понятия, характеристики и параметры усилителей мощности. Классы работы усилителей. Трансформаторные и бестрансформаторные схемы усилителей мощности. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 31. Исследование работы трансформаторного усилителя мощности. Практическая работа 32. Расчет мощности, КПД и параметров нагрузки усилителя мощности. Практическая работа 33. Анализ принципиальной схемы усилителя мощности. Практическая работа 34. Моделирование работы усилителя мощности в программной среде.		ПК 1.1, 1.3
Тема 2.4. Операционные усилители и функциональные узлы	Содержание: Лекционный материал: Основные понятия, характеристики и параметры операционных усилителей. Инвертирующее и неинвертирующее включение. Сумматоры, интеграторы, компараторы и активные фильтры на операционных усилителях. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 35. Исследование работы схем на операционном усилителе. Практическая работа 36. Расчет коэффициента усиления инвертирующего и неинвертирующего усилителя. Практическая работа 37. Исследование работы компаратора на операционном усилителе.	8	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.3
Тема 2.5. Схемотехнический анализ электронных устройств	Содержание: Лекционный материал: Методы анализа принципиальных схем. Проверка работоспособности электронных устройств. Поиск неисправностей. Использование электронных устройств в аппаратных и программно-аппаратных средствах автоматизированных систем. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 38. Чтение и анализ принципиальных схем электронных устройств. Практическая работа 39. Поиск неисправностей в простой электронной схеме по контрольным точкам. Практическая работа 40. Составление отчета по результатам исследования	38	ОК 01-03, 09, ПК 1.1, 1.3; ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

	электронной схемы. Практическая работа 41. Итоговая практическая работа: моделирование и анализ электронного устройства. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 1. Подготовка конспекта по условно-графическим обозначениям электронных компонентов. Самостоятельная работа 2. Подбор и анализ справочных характеристик электронных приборов по заданию преподавателя. Самостоятельная работа 3. Подготовка краткого отчета о применении электронных устройств в средствах защиты информации. Консультация 1. Консультация по расчету параметров полупроводниковых приборов. Консультация 2. Консультация по выполнению лабораторных и практических работ. Консультация 3. Консультация по анализу принципиальных схем и подготовке отчетов. Консультация 4. Консультация по подготовке к экзамену.		
Промежуточная аттестация (экзамен)	Промежуточная аттестация	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.3

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория «Электроники и схемотехники», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная доска;
- персональные компьютеры или ноутбуки с доступом к локальной сети и сети Интернет;
- мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- комплект учебно-наглядных пособий и раздаточных материалов;
- измерительные приборы, макетные платы, наборы электронных компонентов, источники питания и программные средства моделирования электронных схем.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Горбачев Г. Н. Электроника: учебник для среднего профессионального образования / Г. Н. Горбачев. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.
2. Данилов И. А. Электротехника и электроника: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

3. Немцов М. В. Электротехника и электроника: учебное издание / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. - Москва: ОИЦ «Академия», 2021.

4. Новиков Ю. Н. Электрические цепи и сигналы. Базовые сведения, расчетные задания / Ю. Н. Новиков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023.

5. Терехов В. А. Задачник по электронным приборам / В. А. Терехов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024.

6. Травин Г. А. Основы схемотехники телекоммуникационных устройств / Г. А. Травин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023.

7. Травин Г. А. Схемотехника и расчет бестрансформаторных усилителей с обратными связями: учебное пособие для СПО / Г. А. Травин, Д. С. Травин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: физические принципы работы и назначение электронных приборов; основные параметры и характеристики полупроводниковых приборов; условно-графические обозначения электронных компонентов; схемы электронных устройств и приборов; типы электронных усилителей; основные способы анализа и расчета электронных схем.	формулирует основные понятия электроники и схемотехники; объясняет назначение и принцип работы электронных приборов; читает условно-графические обозначения и принципиальные схемы; выбирает электронные компоненты по заданным параметрам; обосновывает результаты расчетов и измерений.	экспертное наблюдение; тестирование; устный и письменный опрос; самостоятельная работа; контрольная работа; оценка выполнения практических работ; решение ситуационных задач.
Умеет: выбирать электронные приборы для заданных условий применения; выполнять расчеты параметров	выполняет расчеты электронных цепей; проводит измерения и фиксирует результаты; анализирует полученные характеристики; моделирует работу электронных схем;	экспертное наблюдение; компьютерное тестирование; оценка выполнения практической работы; защита практического задания; решение ситуационных задач; дифференцированный зачет.

электронных приборов и схем; исследовать характеристики полупроводниковых приборов; анализировать работу усилителей, источников питания и схем на операционных усилителях; работать со справочной документацией и программными средствами моделирования.	оформляет отчеты по практическим и лабораторным работам; применяет знания при решении профессионально ориентированных задач.	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся представлений в области экономических основ организации и функционирования предприятия в условиях рыночных отношений, а также готовности к решению экономических и управленческих задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.05 Экономика и управление» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-03, ОК 09, ПК 1.4	рассчитывать технико-экономические показатели; готовить предложения по закупкам и ремонту оборудования; принимать управленческие решения; организовывать деловое общение и инструктаж сотрудников.	основы экономической теории, маркетинга и менеджмента; показатели бизнес-плана; функции управления; порядок принятия и выполнения управленческих решений; формы инструктажа сотрудников.	экономических расчетов; контроля оборудования ИТКС.

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	34	28
Теоретическое обучение	6	-
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	36	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Код ОК, ПК
Введение (2 часов)	Содержание: Лекционный материал: Содержание дисциплины и ее задачи. Связь экономики и управления с профессиональной деятельностью специалиста по защите информации. Значение экономических знаний в условиях многообразия форм собственности и цифровой экономики.		ОК 01-03, 09, ПК 1.4
Раздел 1. Экономика предприятия (16 часов)			
Тема 1.1. Организация в условиях рыночной экономики	Содержание: Лекционный материал: Понятие и виды предпринимательской деятельности. Сущность организации как основного звена экономики отраслей. Организационно-правовые формы хозяйствования. Производственный процесс на предприятии. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Определение организационно-правовых форм предприятий и их особенностей. Практическая работа 2. Составление сравнительной характеристики видов предпринимательской деятельности. Практическая работа 3. Анализ структуры предприятия в сфере информационной безопасности. Практическая работа 4. Описание производственного процесса предприятия по заданной ситуации. Практическая работа 5. Подготовка краткого экономического описания организации для бизнес-плана. Практическая работа 6. Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам. Практическая работа 7. Расчет основных средств, оборотных средств и производственной мощности предприятия.	16	ОК 01-03, 09, ПК 1.4
Раздел 2. Экономические показатели и управление организацией (16 часов)			

Тема 2.1. Основные показатели деятельности организации и основы менеджмента	Содержание: Лекционный материал: Издержки производства. Ценообразование. Прибыль и рентабельность предприятия. Менеджмент как вид профессиональной деятельности. Сущность и функции управления. Объект и субъект управления. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 8. Расчет издержек производства по заданным исходным данным. Практическая работа 9. Расчет цены, прибыли и рентабельности предприятия. Практическая работа 10. Разработка фрагмента бизнес-плана для организации в области информационной безопасности. Практическая работа 11. Составление технико-экономического предложения для закупки оборудования. Практическая работа 12. Построение структуры организации и определение факторов внутренней и внешней среды. Практическая работа 13. Разработка управленческого решения по заданной производственной ситуации. Практическая работа 14. Организация делового общения и подготовка инструктажа сотрудников.	16	ОК 01-03, 09, ПК 1.4
Промежуточная аттестация (2 часов)	Промежуточная аттестация. Выполнение итогового задания и защита результатов по дисциплине.	4	ОК 01-03, 09, ПК 1.4

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Кабинет «Экономики и управления», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная доска;
- персональные компьютеры или ноутбуки с доступом к локальной сети и сети Интернет;
- мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- комплект учебно-наглядных пособий и раздаточных материалов;
- программные средства для работы с электронными таблицами, подготовки бизнес-планов, расчета экономических показателей и оформления управленческой документации.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Борисов Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

2. Вазим А. А. Основы экономики / А. А. Вазим. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023.

3. Васильев В. П. Экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. П. Васильев, Ю. А. Холоденко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023.

4. Драчева Е. Л. Менеджмент: учебное издание / Е. Л. Драчева, Л. И. Юликов. - Москва: Академия, 2021.

5. Коргова М. А. Менеджмент. Управление организацией: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Коргова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023.

6. Куликов Л. М. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

7. Михалева Е. П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента; основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности; сущность, содержание и функции управления; порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения; формы и методы инструктажа и	демонстрирует знание основ экономики и управления; объясняет назначение основных технико-экономических показателей; характеризует функции управления и этапы принятия управленческого решения; применяет экономическую и управленческую терминологию.	экспертное наблюдение; тестирование; устный и письменный опрос; самостоятельная работа; контрольная работа; оценка выполнения практических работ; решение ситуационных задач.

обучения сотрудников; организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников.		
Умеет: рассчитывать по принятой методике основные технико- экономические показатели бизнес- плана; готовить технико- экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; принимать управленческие решения; организовывать деловое общение с различными категориями работников; проводить инструктаж сотрудников.	выполняет расчеты основных экономических показателей; составляет технико- экономические предложения; выбирает управленческое решение по заданной ситуации; оформляет результаты расчетов и управленческих заданий; проводит анализ производственных ситуаций.	экспертное наблюдение; компьютерное тестирование; оценка выполнения практической работы; защита практического задания; решение ситуационных задач; дифференцированный зачет.

Приложение 2.6
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование общей культуры безопасности, направленной на сохранение жизни и здоровья обучающихся в повседневной жизни, экстремальных и чрезвычайных ситуациях, а также в будущей профессиональной деятельности по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.

Дисциплина «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать опасные ситуации; анализировать причины и последствия рисков; составлять план действий при ЧС; выбирать способы защиты жизни и здоровья.	основные понятия безопасности жизнедеятельности; виды опасностей и чрезвычайных ситуаций; правила безопасного поведения; порядок действий при ЧС.	планирования действий по обеспечению безопасности
ОК 02	искать сведения по вопросам безопасности; выбирать нормативные и справочные источники; оформлять результаты поиска информации.	источники информации по безопасности жизнедеятельности; назначение нормативных документов по гражданской обороне, защите населения и охране здоровья.	поиска и анализа информации по безопасности
ОК 04	работать в команде при решении задач безопасности; взаимодействовать при эвакуации, оказании помощи и выполнении практических заданий.	правила командного взаимодействия; особенности поведения человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.	командного взаимодействия
ОК 07	действовать в чрезвычайных ситуациях;	нормы экологической безопасности; способы минимизации	применения средств индивидуальной

	соблюдать нормы экологической безопасности; применять средства индивидуальной защиты.	рисков для жизни, здоровья и окружающей среды; назначение средств индивидуальной защиты.	защиты
ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5	безопасно работать с аппаратными и программно-аппаратными средствами; соблюдать требования пожарной и электрической безопасности; оказывать первую помощь.	требования безопасности при работе с оборудованием; основы пожарной и электрической безопасности; алгоритмы оказания первой помощи.	безопасной организации рабочего места

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	66	48
Теоретическое обучение	18	-
Практические занятия	48	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	68	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Код ОК, ПК
Раздел 1. Теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и предупреждение чрезвычайных ситуаций (18 часов)			
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание: Лекционный материал: Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Понятие безопасности жизнедеятельности. Система «человек - среда обитания». Вред, ущерб и риск. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Выявление опасных и вредных факторов на рабочем месте специалиста по защите информации. Практическая работа 2. Оценка рисков и разработка мер по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание: Лекционный материал: Понятие и классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС. Пожарная и электрическая безопасность на рабочем месте. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 3. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Практическая работа 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Тема 1.3. Организационн ые и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельн	Содержание: Лекционный материал: Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основные задачи гражданской обороны. Сигналы гражданской обороны. Нормативные документы в области безопасности жизнедеятельности. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 5. Действия работника по сигналам гражданской обороны и	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

ости	правила эвакуации из помещения. Практическая работа 6. Составление памятки по пожарной и электрической безопасности на рабочем месте.		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки (48 часов)			
Тема 2.1. Исторический генезис военной службы в России	Содержание: Лекционный материал: Содержание этапов развития отечественной военной службы. Военная служба как вид федеральной государственной службы. Роль защиты Отечества и обеспечения национальной безопасности. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 7. Военная служба в исторической ретроспективе и современной перспективе. Практическая работа 8. Анализ прав и обязанностей граждан в области воинской обязанности.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Тема 2.2. Аксиология военной службы	Содержание: Лекционный материал: Военная служба как система ценностей. Военная безопасность страны и защита граждан Российской Федерации от военных угроз. Значение патриотизма, ответственности и дисциплины. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 9. Военная служба как лично значимая и общественная ценность. Практическая работа 10. Подготовка сообщения о роли гражданина в обеспечении обороноспособности государства.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Тема 2.3. Праксиология военной службы	Содержание: Лекционный материал: Военная деятельность как практическая деятельность. Цели, содержание, способы и результаты военной службы. Культура военной службы и самоподготовка будущего призывника. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 11. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности. Практическая работа 12. Разработка индивидуального плана повышения готовности к военной службе.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Тема 2.4. Строевая,	Содержание: Лекционный материал:	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

огневая и физическая подготовка	Строй и управление ими. Основы строевой подготовки. Назначение и устройство автомата Калашникова. Основы безопасного обращения с оружием. Цели и задачи физической подготовки. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 13. Тренинг умений строевой подготовки: строевые приемы и движение без оружия. Практическая работа 14. Изучение материальной части автомата Калашникова и правил безопасного обращения с оружием. Практическая работа 15. Тренинг физической подготовки и составление комплекса упражнений.		ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Тема 2.5. Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний	Содержание: Лекционный материал: Основы микробиологии, иммунологии и эпидемиологии. Патогенные микроорганизмы. Имунитет и иммунопрофилактика. Дезинфекция, дезинсекция и дератизация. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 16. Имунитет и методы иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Практическая работа 17. Правила проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Практическая работа 18. Составление памятки по профилактике инфекционных заболеваний в коллективе.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Тема 2.6. Оказание первой помощи при неотложных состояниях и травматизме	Содержание: Лекционный материал: Понятие о неотложных состояниях. Первая помощь при ранениях, кровотечениях, ушибах, переломах, ожогах, поражении электрическим током, утоплении, перегревании и переохлаждении. Реанимационные мероприятия. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 19. Тренинг оказания первой помощи при кровотечениях, ранениях и травмах. Практическая работа 20. Тренинг оказания первой помощи при ожогах, электротравмах и отравлениях. Практическая работа 21. Отработка алгоритма сердечно-легочной реанимации и вызова экстренных служб. Практическая работа 22. Наложение повязок, шин и подготовка пострадавшего к транспортировке.	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

Тема 2.7. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание: Лекционный материал: Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность, рациональное питание, режим труда и отдыха. Профилактика вредных привычек. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 23. Оценка физического состояния и составление индивидуальной карты здоровья. Практическая работа 24. Разработка режима дня, графика питания и рекомендаций по профилактике вредных привычек.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация. Выполнение итогового задания по безопасности жизнедеятельности и защита практических результатов.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1,

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная доска;
- персональные компьютеры или ноутбуки с доступом к локальной сети и сети Интернет;
- мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- комплект учебно-наглядных пособий и раздаточных материалов;
- учебные стенды и плакаты по безопасности жизнедеятельности, средства индивидуальной защиты, аптечка первой помощи, тренажер для отработки сердечно-легочной реанимации, мультимедийное оборудование и программные средства для выполнения практических заданий.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамова С. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общ. ред. В. П. Соломина. - Москва: Издательство Юрайт, 2023.

2. Арустамов Э. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г. В. Гуськов. - Москва: Издательский центр «Академия», 2020.

3. Косолапова Н. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - Москва: КноРус, 2024.

4. Мисюк М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

5. Сычев Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю. Н. Сычев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2024.

6. Халилов Ш. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ш. А. Халилов, А. Н. Маликов, В. П. Гневанов; под ред. Ш. А. Халилова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024.

7. Полякова Т. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности; принципы и правила безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях; порядок действий по сигналам гражданской обороны;	объясняет основные понятия безопасности жизнедеятельности; характеризует виды опасностей и чрезвычайных ситуаций; определяет порядок действий при ЧС и по сигналам гражданской обороны; знает назначение средств индивидуальной защиты; называет основные меры первой помощи и профилактики травматизма.	экспертное наблюдение; тестирование; устный и письменный опрос; самостоятельная работа; контрольная работа; оценка выполнения практических работ; решение ситуационных задач.

основы военной службы, медицинских знаний и оказания первой помощи; нормы экологической, пожарной и электрической безопасности.		
Умеет: распознавать опасные ситуации в профессиональном и социальном контексте; анализировать риски и выбирать способы защиты; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной защиты; оказывать первую помощь пострадавшим; соблюдать нормы экологической, пожарной и электрической безопасности на рабочем месте.	выявляет опасные и вредные факторы; составляет план действий при чрезвычайных ситуациях; правильно применяет средства индивидуальной защиты; демонстрирует алгоритмы первой помощи; оформляет результаты практических заданий; соблюдает требования безопасной работы с оборудованием.	экспертное наблюдение; компьютерное тестирование; оценка выполнения практической работы; защита практического задания; решение ситуационных задач; дифференцированный зачет.

Приложение 2.7
к ПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

- 2.2. Содержание дисциплины
- 3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся представлений в области теоретических и практических основ функционирования современных технических средств информатизации, периферийных аппаратных средств вычислительной техники, мобильных устройств и средств передачи информации, а также развитие навыков их правильной эксплуатации, обслуживания и устранения типичных неисправностей.

Дисциплина «ОП.07 Технические средства информатизации» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.5	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; определять задачи поиска информации о технических средствах информатизации; соблюдать нормы экологической безопасности при эксплуатации оборудования; пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств; правильно эксплуатировать технические средства информатизации; выявлять и устранять типичные неисправности аппаратных средств; работать с технической документацией и характеристиками оборудования.	актуальный профессиональный и социальный контекст деятельности техника по защите информации; номенклатуру источников информации, применяемых при подборе и обслуживании оборудования; правила экологической безопасности при эксплуатации и утилизации технических средств; назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов вычислительной техники; особенности организации ремонта и обслуживания технических средств информатизации; функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.

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	68	58
Теоретическое обучение	10	-
Практические занятия	58	58
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация (дифференцированн ый зачет)	2	-
Всего	80	58

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Код ОК, ПК
Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации (12 часов)			
Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации	Содержание: Лекционный материал: Понятие технических средств информатизации. Классификация технических средств информатизации. Устройство и принцип действия ЭВМ. Роль аппаратных средств в обеспечении информационной безопасности. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Классификация технических средств информатизации и построение структурной схемы ЭВМ. Практическая работа 2. Анализ технических характеристик персонального компьютера и периферийных устройств. Практическая работа 3. Работа с технической документацией, паспортами устройств и характеристиками оборудования. Практическая работа 4. Подбор конфигурации автоматизированного рабочего места специалиста по защите информации. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 1. Подготовка сравнительной таблицы классификации технических средств информатизации.	12	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники (22 часа)			
Тема 2.1. Блоки питания и корпуса персонального компьютера	Содержание: Лекционный материал: Принцип работы блока питания. Виды напряжений, используемые компьютерами. Форм-факторы корпусов и требования к размещению комплектующих. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 5. Идентификация характеристик блока питания и расчет потребляемой мощности компонентов ПК.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

	Практическая работа 6. Изучение устройства системного блока, правил безопасной сборки и разборки персонального компьютера.		
Тема 2.2. Системные платы, процессоры и память компьютера	Содержание: Лекционный материал: Типы системных плат, логическое устройство системной платы. Центральный процессор, его устройство и принцип работы. Виды оперативной памяти и кеш-память. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 7. Изучение системной платы: разъемы, слоты расширения, чипсет, интерфейсы подключения устройств. Практическая работа 8. Установка конфигурации системы с использованием BIOS/UEFI и анализ основных параметров. Практическая работа 9. Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами. Практическая работа 10. Идентификация процессора, системы охлаждения и правил их установки. Практическая работа 11. Установка, проверка и тестирование модулей оперативной памяти. Практическая работа 12. Составление карты комплектующих персонального компьютера и схемы взаимодействия компонентов. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 2. Подбор характеристик системной платы, процессора и оперативной памяти для заданной конфигурации ПК.	16	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники (20 часов)			
Тема 3.1. Дисковая подсистема, видеоподсистема и аудиосистема ПК	Содержание: Лекционный материал: Накопители на жестких и твердотельных дисках. Оптические носители. Мониторы и видеоадаптеры. Звуковая и акустическая системы персонального компьютера. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 13. Форматирование носителей информации и подготовка накопителя к работе. Практическая работа 14. Диагностика состояния накопителей и анализ	20	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

	показателей надежности. Практическая работа 15. Настройка параметров монитора и видеоадаптера. Практическая работа 16. Подключение акустических систем и работа с программами записи и воспроизведения звуковых файлов. Практическая работа 17. Настройка клавиатуры, мыши и других устройств ввода информации. Практическая работа 18. Подключение и настройка сканера, выполнение сканирования документов. Практическая работа 19. Настройка параметров работы принтера, выбор режима печати и устранение типичных ошибок. Практическая работа 20. Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 3. Подготовка сравнительной характеристики периферийных устройств вычислительной техники.		
Раздел 4. Архитектура компьютерных систем и логические блоки вычислительных систем (16 часов)			
Тема 4.1. Представление информации и логические основы вычислительных систем	Содержание: Лекционный материал: Арифметические основы ЭВМ. Представление информации в вычислительных системах. Базовые логические операции и схемы. Таблицы истинности. Логические элементы и узлы ЭВМ. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 21. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Практическая работа 22. Выполнение арифметических операций над числами в прямом, обратном и дополнительном кодах. Практическая работа 23. Построение таблиц истинности для базовых логических операций. Практическая работа 24. Изучение логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ», «И-НЕ», «ИЛИ-НЕ», «Исключающее ИЛИ». Практическая работа 25. Изучение работы мультиплексоров, демультиплексоров, шифраторов и дешифраторов. Практическая работа 26. Изучение работы сумматоров, триггеров и счетчиков. В том числе самостоятельная работа обучающихся:	16	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

	Самостоятельная работа 4. Подготовка структурной схемы одного из логических узлов вычислительной системы.		
Раздел 5. Технические средства систем дистанционной передачи информации (8 часов)			
Введение	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 27. Изучение структуры и характеристик систем дистанционной передачи информации, модемов и сетевых устройств. Практическая работа 28. Анализ технических средств сотовой подвижной связи и спутниковых систем связи. Практическая работа 29. Профилактическое обслуживание технических средств информатизации и выявление типичных неисправностей. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 5. Подготовка сообщения о современных технических средствах передачи информации и их применении в профессиональной деятельности.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	Промежуточная аттестация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная доска;
- персональные компьютеры или ноутбуки с доступом к локальной сети и сети Интернет;
- мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- комплект учебно-наглядных пособий и раздаточных материалов;
- комплектующие персонального компьютера, периферийные устройства, средства диагностики, программные средства обслуживания технических средств информатизации.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Гребенюк Е. И., Гребенюк Н. А. Технические средства информатизации: учебное издание. - Москва: Издательский центр «Академия», 2023.

2. Журавлев А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы: учебное пособие. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023.

3. Игнатьев А. В. Проектирование человеко-машинного взаимодействия: учебное пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.

4. Приемышев А. В., Крутов В. Н., Тряель В. А., Коршакова О. А. Технологии создания интеллектуальных устройств, подключенных к интернет: учебное пособие для СПО. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022.

5. Толстобров А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

6. Украинцев Ю. Д. Информатизация общества: учебное пособие для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.

7. Хабаров С. П., Шилкина М. Л. Основы моделирования технических систем. Среда Simintech. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов вычислительной техники; особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации; функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.	демонстрирует знание назначения и принципов работы основных узлов ПК и периферийных устройств; объясняет порядок взаимодействия компонентов вычислительной системы; описывает особенности обслуживания и диагностики технических средств информатизации; корректно использует профессиональную терминологию.	экспертное наблюдение; тестирование; устный и письменный опрос; самостоятельная работа; контрольная работа; подготовка сообщения или презентации.
Умеет: пользоваться современными видами	выполняет подключение, настройку и проверку технических средств информатизации;	экспертное наблюдение выполнения практических работ; оценка выполнения

вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств; подключать и настраивать технические средства информатизации; правильно эксплуатировать оборудование; выявлять и устранять типичные неисправности технических средств информатизации; работать с технической документацией.	проводит диагностику типичных неисправностей; оформляет результаты практических работ; соблюдает правила безопасной эксплуатации оборудования.	практического задания; решение ситуационных задач; защита практической работы; дифференцированный зачет.

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

Рабочая программа дисциплины
**«ОП.08 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся знаний и практических умений по техническому обслуживанию информационно-коммуникационных систем и сетей, диагностике их состояния, устранению типовых неисправностей, выполнению регламентных работ и ведению эксплуатационной документации с учетом требований информационной безопасности.

Дисциплина «ОП.08 Техническое обслуживание информационно-коммуникационных систем и сетей» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.5	выявлять неисправности информационно-коммуникационных систем и сетей; планировать и выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию оборудования; подключать, настраивать и проверять работоспособность сетевых устройств и рабочих станций; использовать средства мониторинга и диагностики сетевой инфраструктуры; оформлять эксплуатационную и отчетную документацию; соблюдать требования охраны труда, электробезопасности и информационной безопасности при обслуживании ИКС.	назначение, состав и принципы функционирования информационно-коммуникационных систем и сетей; виды регламентного и профилактического обслуживания оборудования; типовые неисправности рабочих станций, серверного и сетевого оборудования; методы диагностики кабельной инфраструктуры и сетевых сервисов; основы мониторинга состояния ИКС; порядок ведения эксплуатационной документации; требования безопасной эксплуатации оборудования и защиты информации при техническом обслуживании.

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	68	58
Теоретическое обучение	10	-
Практические занятия	58	58
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация (дифференцированн ый зачет)	2	-
Всего	80	58

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.	Код ОК, ПК
Раздел 1. Основы технического обслуживания информационно-коммуникационных систем и сетей (14 часов)			
Тема 1.1. Назначение и состав информационно-коммуникационных систем и сетей	Содержание: Лекционный материал: Понятие информационно-коммуникационной системы. Состав ИКС: рабочие станции, серверы, сетевое оборудование, кабельная инфраструктура, программные сервисы. Роль технического обслуживания в обеспечении надежности и безопасности ИКС. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Составление структурной схемы информационно-коммуникационной системы организации. Практическая работа 2. Идентификация оборудования ИКС и заполнение инвентарной карточки технических средств.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Тема 1.2. Виды технического обслуживания и эксплуатационная документация	Содержание: Лекционный материал: Плановое, профилактическое, регламентное и внеплановое обслуживание. Журналы учета работ, заявки на обслуживание, акты выполненных работ, паспорта оборудования. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 3. Разработка графика планово-профилактического обслуживания оборудования ИКС. Практическая работа 4. Оформление заявки на обслуживание и акта выполненных работ по устранению неисправности. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 1. Подготовка перечня эксплуатационной документации для обслуживания ИКС.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

Раздел 2. Обслуживание рабочих станций, серверов и периферийного оборудования (18 часов)			
Тема 2.1. Техническое обслуживание рабочих станций и серверного оборудования	Содержание: Лекционный материал: Основные компоненты рабочих станций и серверов. Требования к размещению, охлаждению, электропитанию и бесперебойной работе оборудования. Типовые неисправности аппаратной части. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 5. Проверка состояния рабочей станции и составление карты технического обслуживания. Практическая работа 6. Выполнение профилактического обслуживания системного блока и периферийных устройств. Практическая работа 7. Диагностика накопителей, оперативной памяти и системы охлаждения рабочей станции. Практическая работа 8. Настройка параметров BIOS/UEFI и проверка загрузки оборудования. Практическая работа 9. Проверка состояния серверного оборудования и основных параметров его работы. Практическая работа 10. Настройка источника бесперебойного питания и проверка корректного завершения работы системы. Практическая работа 11. Установка и обновление драйверов оборудования, проверка работоспособности устройств. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 2. Составление чек-листа профилактического обслуживания рабочей станции и сервера.	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Раздел 3. Обслуживание сетевой инфраструктуры и кабельных систем (18 часов)			
Тема 3.1. Сетевое оборудование и кабельная инфраструктура	Содержание: Лекционный материал: Коммутаторы, маршрутизаторы, точки доступа, межсетевые экраны, патч-панели и коммутационные шкафы. Виды кабельных линий, разъемы, маркировка, правила прокладки и эксплуатации. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 12. Идентификация сетевого оборудования и составление схемы подключения устройств.	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

	Практическая работа 13. Проверка коммутационных соединений и маркировка кабельных линий. Практическая работа 14. Тестирование витой пары с использованием кабельного тестера. Практическая работа 15. Обжим кабеля витая пара и проверка качества соединения. Практическая работа 16. Подключение и базовая настройка коммутатора локальной сети. Практическая работа 17. Подключение и базовая настройка маршрутизатора локальной сети. Практическая работа 18. Настройка беспроводной точки доступа и проверка зоны покрытия. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 3. Подготовка схемы размещения сетевого оборудования и кабельной инфраструктуры учебной лаборатории.		
Раздел 4. Диагностика, мониторинг и восстановление работоспособности ИКС (18 часов)			
Тема 4.1. Методы диагностики и мониторинга информационно-коммуникационных систем	Содержание: Лекционный материал: Показатели работоспособности ИКС. Средства диагностики рабочих станций, серверов и сетевых сервисов. Журналы событий, мониторинг доступности, проверка сетевых соединений. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 19. Диагностика сетевого соединения с использованием команд ipconfig, ping, tracert, nslookup. Практическая работа 20. Анализ сетевых параметров рабочей станции и выявление причин отсутствия связи. Практическая работа 21. Проверка доступности сетевых сервисов и документирование результатов диагностики. Практическая работа 22. Работа с журналами событий операционной системы при поиске неисправностей. Практическая работа 23. Настройка простого мониторинга доступности узлов сети. Практическая работа 24. Восстановление работоспособности сетевого	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

	подключения после типовой неисправности. Практическая работа 25. Подготовка отчета по результатам диагностики ИКС. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 4. Подготовка памятки по действиям специалиста при обнаружении неисправности в ИКС.		
Раздел 5. Безопасность, резервное копирование и регламентные работы при обслуживании ИКС (20 часов)			
Тема 5.1. Безопасность технического обслуживания ИКС	Содержание: Лекционный материал: Требования охраны труда и электробезопасности при обслуживании оборудования. Защита информации при выполнении регламентных работ. Резервное копирование, восстановление данных и контроль изменений. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 26. Составление инструкции по безопасному выполнению работ при обслуживании ИКС. Практическая работа 27. Настройка резервного копирования пользовательских данных и проверка восстановления файлов. Практическая работа 28. Проверка актуальности обновлений операционной системы и прикладного программного обеспечения. Практическая работа 29. Выполнение итогового практического задания по диагностике и техническому обслуживанию фрагмента ИКС. В том числе самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа 5. Подготовка индивидуального отчета о техническом обслуживании фрагмента информационно-коммуникационной системы.	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5
Промежуточная аттестация (дифференцированн ый зачет)	Промежуточная аттестация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.5

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационно-коммуникационных систем и сетей», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оборудование учебного кабинета и лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная доска;
- персональные компьютеры или ноутбуки с доступом к локальной сети и сети Интернет;
- мультимедийный проектор или интерактивная панель;
- комплект учебно-наглядных пособий и раздаточных материалов;
- персональные компьютеры, серверное и сетевое оборудование, коммутационные панели, кабельная инфраструктура, средства диагностики сети, программные средства мониторинга, инструменты для технического обслуживания информационно-коммуникационных систем и сетей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Галкин В. А. Компьютерные сети: учебник для среднего профессионального образования. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

2. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Питер, 2023.

3. Максимов Н. В., Попов И. И. Компьютерные сети: учебное пособие для среднего профессионального образования. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023.

4. Гребенюк Е. И., Гребенюк Н. А. Технические средства информатизации: учебное издание. - Москва: Издательский центр «Академия», 2023.

5. Журавлев А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2023.

6. Хабриев А. Р. Администрирование компьютерных сетей: учебное пособие для СПО. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

7. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети. - Санкт-Петербург: Питер, 2022.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: назначение, состав и принципы функционирования информационно-коммуникационных систем и сетей; виды регламентного и профилактического обслуживания оборудования; типовые неисправности рабочих станций, серверного и сетевого оборудования; методы диагностики кабельной инфраструктуры и сетевых сервисов; порядок ведения эксплуатационной документации.	объясняет состав и назначение основных элементов ИКС; определяет вид технического обслуживания и порядок выполнения регламентных работ; называет типовые неисправности оборудования и способы их выявления; корректно использует профессиональную терминологию; описывает порядок оформления эксплуатационной документации.	экспертное наблюдение; устный и письменный опрос; тестирование; контрольная работа; самостоятельная работа; подготовка сообщения или презентации.
Умеет: выполнять регламентное техническое обслуживание ИКС; диагностировать состояние рабочих станций, серверов и сетевого	выполняет обслуживание оборудования по заданному алгоритму; проводит диагностику сетевого соединения и технических средств; подключает и настраивает оборудование с соблюдением требований безопасности;	экспертное наблюдение выполнения практических работ; оценка выполнения практического задания; решение ситуационных задач; защита практической работы; дифференцированный зачет.

оборудования; подключать и настраивать сетевые устройства; устранять типовые неисправности; использовать средства мониторинга и диагностики; оформлять результаты выполненных работ.	оформляет отчетную документацию; демонстрирует практические навыки восстановления работоспособности ИКС.	

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

Рабочая программа дисциплины
**«ОП.09 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся представления о возможностях, ограничениях и правилах безопасного применения технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности специалиста по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем, а также развитие практических умений использовать ИИ-инструменты для поиска и анализа информации, подготовки документов, анализа угроз, проверки кода, автоматизации типовых задач и оформления результатов работы с соблюдением требований конфиденциальности и информационной безопасности.

Дисциплина «ОП.09 Использование искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать профессиональные задачи в области информационной безопасности, в которых возможно применение инструментов искусственного интеллекта; анализировать задачу, определять ожидаемый результат и выбирать безопасный способ применения ИИ	структуру плана решения профессиональной задачи; основные направления применения искусственного интеллекта в сфере информационной безопасности; ограничения и риски использования ИИ-инструментов
ОК.02	осуществлять поиск, анализ и проверку информации с применением цифровых и ИИ-инструментов; формулировать запросы к ИИ-сервисам; оценивать достоверность, полноту и применимость полученных результатов	источники информации, применяемые в профессиональной деятельности; принципы формулирования запросов; способы проверки информации, полученной с использованием искусственного интеллекта
ОК.03	использовать ИИ-инструменты для самообразования, планирования профессионального развития и поиска актуальных материалов по информационной безопасности;	современную профессиональную терминологию в области искусственного интеллекта и информационной безопасности; возможные направления

	критически оценивать рекомендации интеллектуальных систем	профессионального развития с учетом применения ИИ-технологий
ОК.04	организовывать совместную работу при выполнении практических заданий с применением ИИ-инструментов; распределять роли при подготовке документов, аналитических материалов, проверочных листов и презентаций	основы командного взаимодействия; правила распределения ролей при выполнении учебного проекта; особенности совместной работы с цифровыми и ИИ-инструментами
ОК.05	грамотно оформлять результаты работы с ИИ-инструментами на государственном языке; редактировать тексты, инструкции, отчеты и регламенты с учетом требований профессиональной коммуникации	правила оформления учебной и профессиональной документации; требования к письменному представлению результатов работы с искусственным интеллектом
ОК.09	понимать тексты и сообщения, содержащие терминологию искусственного интеллекта, информационных технологий и информационной безопасности; кратко обосновывать выбор ИИ-инструмента и порядок его применения	лексический минимум по теме искусственного интеллекта, информационных технологий и информационной безопасности; правила построения высказываний на профессиональные темы
ПК 1.1	применять ИИ-инструменты при анализе угроз безопасности информации, подготовке перечня рисков и выборе организационных и технических мер защиты	основные виды угроз безопасности информации; назначение организационных и технических мер защиты; возможности и ограничения ИИ при анализе угроз
ПК 1.2	использовать ИИ-инструменты для подготовки и проверки документации по информационной безопасности, памяток, инструкций и чек-листов для пользователей	виды документации по информационной безопасности; требования к оформлению инструкций, памяток и регламентов; правила безопасной работы с данными при применении ИИ
ПК 2.1	использовать ИИ-инструменты для анализа событий безопасности, журналов работы систем и подготовки предложений по устранению выявленных проблем	назначение журналов событий и средств мониторинга; основные признаки инцидентов информационной безопасности; способы проверки результатов, предложенных ИИ
ПК 2.2	применять ИИ-инструменты при анализе программного кода, поиске типовых ошибок, подготовке тестовых сценариев и проверке корректности предложенных решений	основы безопасной разработки программных решений; типовые ошибки в программном коде; возможности применения ИИ при тестировании и анализе программных средств

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	44	34
Теоретическое обучение	10	-
Практические занятия	34	34
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	46	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Код ОК, ПК
Раздел 1. Основы искусственного интеллекта и безопасного применения в профессиональной деятельности специалиста по информационной безопасности (10 часов)			
Тема 1.1. Понятие искусственного интеллекта и направления его применения	Содержание: Лекционный материал: Понятие искусственного интеллекта. Машинное обучение, нейронные сети, генеративные модели. Возможности применения ИИ в профессиональной деятельности специалиста по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 1.2. Возможности, ограничения и риски использования искусственного интеллекта	Содержание: Лекционный материал: Преимущества и ограничения ИИ-инструментов. Ошибки, недостоверные ответы, смещения данных. Риски передачи персональных, служебных и конфиденциальных сведений во внешние сервисы. Ответственность пользователя за результат. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Анализ примеров применения искусственного интеллекта в профессиональной деятельности специалиста по информационной безопасности. Практическая работа 2. Оценка рисков использования ИИ-сервисов при работе с учебной, служебной и персональной информацией. Практическая работа 3. Разработка правил безопасного запроса к ИИ-сервису без раскрытия конфиденциальной информации.	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2
	Раздел 2. Инструменты искусственного интеллекта для поиска, анализа и подготовки профессиональных материалов (10 часов)		
Тема 2.1. Генеративный искусственный интеллект и работа с информацией	Содержание: Лекционный материал: Назначение генеративных ИИ-сервисов. Поиск, обобщение, классификация и структурирование информации. Подготовка текстов, резюме, инструкций, отчетов и технических описаний. Требования к проверке результата.	10	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2

	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 4. Составление и улучшение запросов к ИИ-сервису для решения профессиональных задач. Практическая работа 5. Поиск и анализ нормативной и справочной информации по вопросам информационной безопасности с применением ИИ-инструментов. Практическая работа 6. Подготовка технического текста, инструкции или отчета по информационной безопасности с использованием ИИ-инструментов. Практическая работа 7. Структурирование информации о угрозах, рисках и мерах защиты в табличной форме с применением ИИ-инструментов.		
Раздел 3. Использование искусственного интеллекта при решении задач информационной безопасности автоматизированных систем (14 часов)			
Тема 3.1. Искусственный интеллект при анализе угроз и рисков информационной безопасности	Содержание: Лекционный материал: Применение ИИ для предварительного анализа угроз, выявления возможных уязвимостей, подготовки перечня рисков и подбора мер защиты. Необходимость экспертной проверки предложений ИИ. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 8. Анализ типовой ситуации информационной безопасности и формирование перечня угроз с использованием ИИ-инструментов. Практическая работа 9. Подготовка модели нарушителя и описания возможных сценариев реализации угроз. Практическая работа 10. Составление матрицы рисков и мер защиты для автоматизированной системы. Практическая работа 11. Анализ фрагмента журнала событий и подготовка первичных выводов о возможном инциденте. Практическая работа 12. Подготовка рекомендаций по снижению рисков информационной безопасности с применением ИИ-инструментов. Практическая работа 13. Оформление краткого аналитического отчета по результатам анализа угроз и мер защиты.	14	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2
Раздел 4. Искусственный интеллект при программировании, тестировании и автоматизации типовых задач (8 часов)			
Тема 4.1. Искусственный интеллект как помощник при	Содержание: Лекционный материал: Применение ИИ при объяснении алгоритмов, генерации фрагментов кода, поиске ошибок, подготовке тестовых сценариев и автоматизации типовых	8	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2,

разработке и проверке программных решений	действий. Проверка корректности и безопасности предложенного решения. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 14. Использование ИИ-инструмента для объяснения алгоритма, генерации и проверки фрагмента программного кода. Практическая работа 15. Поиск ошибок в программном коде и подготовка предложений по его улучшению с учетом требований безопасности. Практическая работа 16. Подготовка тестовых сценариев и описания дефектов с применением ИИ-инструментов.		ПК 2.1, ПК 2.2
Раздел 5. Ответственное применение искусственного интеллекта в профессиональной деятельности (2 часа)			
Введение	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 17. Разработка итоговой памятки безопасного и ответственного применения искусственного интеллекта в профессиональной деятельности специалиста по информационной безопасности.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Лаборатория «Информационной безопасности автоматизированных систем», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; учебная доска; комплект учебно-наглядных пособий по применению технологий искусственного интеллекта и информационной безопасности; раздаточный дидактический материал; технические средства обучения; персональные компьютеры или ноутбуки; офисное программное обеспечение; браузеры; средства разработки программного обеспечения; средства анализа и тестирования программного кода; доступ к локальной сети и сети Интернет; учебные аккаунты или демонстрационные доступы к ИИ-сервисам; мультимедийный проектор или интерактивная панель.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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 и/или электронные издания

1. Гаврилов А.В. Искусственный интеллект и интеллектуальные системы: учебное пособие. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

2. Рассел С., Норвиг П. Искусственный интеллект: современный подход. - Москва: Вильямс, 2021.

3. Бостром Н. Искусственный интеллект. Этапы. Угрозы. Стратегии. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2023.

4. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

5. Гафнер В.В. Информационная безопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования. - Москва: Издательство Юрайт, 2024.

6. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность: учебное пособие. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Национальный портал в сфере искусственного интеллекта. URL: <https://ai.gov.ru/>.
2. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
4. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.
5. Документация Python. URL: <https://docs.python.org/3/>.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные понятия искусственного интеллекта; направления применения ИИ в профессиональной деятельности специалиста по информационной безопасности; возможности и ограничения генеративных ИИ-сервисов; принципы составления запросов к ИИ-системам; способы проверки достоверности результатов; варианты применения ИИ при анализе угроз, рисков, событий	объясняет назначение искусственного интеллекта и области его применения; характеризует возможности и ограничения ИИ-инструментов; формулирует требования к качественному запросу; описывает способы проверки результата, полученного с помощью ИИ;	экспертное наблюдение; устный и письменный опрос; тестирование; самостоятельная работа; контрольная работа; доклад, сообщение, презентация; дифференцированный зачет.

безопасности, программного кода и документации; правовые и этические ограничения при работе с ИИ; правила безопасного обращения с персональными, служебными и конфиденциальными данными.	называет риски передачи конфиденциальной информации во внешние сервисы; обосновывает необходимость ответственного применения ИИ в профессиональной деятельности.	
Умеет: формулировать запросы к ИИ-инструментам для решения профессиональных задач; использовать ИИ для поиска, анализа и структурирования информации; подготавливать тексты, инструкции, отчеты, памятки и презентационные материалы с применением ИИ; использовать ИИ для предварительного анализа угроз и рисков информационной безопасности; анализировать журналы событий и программный код с применением ИИ-инструментов; подготавливать тестовые сценарии и описания дефектов; проверять и редактировать результаты работы ИИ; соблюдать требования безопасности, конфиденциальности и академической честности.	выполняет практические задания с применением ИИ-инструментов; составляет корректные запросы с учетом цели, контекста и формата результата; анализирует полученный ответ и выявляет ошибки; адаптирует результат под требования учебной или профессиональной задачи; оформляет результаты работы в виде текста, таблицы, инструкции, отчета или презентации; соблюдает правила безопасного и ответственного применения искусственного интеллекта.	экспертное наблюдение; оценка выполнения практической работы; решение ситуационных задач; защита индивидуального задания; контрольная работа; дифференцированный зачет.

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

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10 ВВЕДЕНИЕ В ЧЕМПИОНАТНОЕ ДВИЖЕНИЕ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины
3. Условия реализации дисциплины
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 «ВВЕДЕНИЕ В ЧЕМПИОНАТНОЕ ДВИЖЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся представлений о Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству, его целях, этапах, нормативной базе, конкурсной документации, системе оценивания и практических навыков работы с материалами чемпионатов, необходимых для участия в профессиональных конкурсах по компетенциям, связанным с обеспечением информационной безопасности автоматизированных систем.

Дисциплина «ОП.10 Введение в чемпионатное движение» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения, знания и навыки:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачи, связанные с участием в чемпионатном движении; анализировать требования конкурсной документации; определять этапы подготовки к выполнению конкурсных заданий по компетенциям информационной безопасности	актуальный профессиональный и социальный контекст чемпионатного движения; цели, задачи и значение профессиональных чемпионатов; структуру плана подготовки участника
ОК.02	осуществлять поиск, анализ и отбор информации на официальных ресурсах чемпионатного движения; работать с нормативной документацией, регламентами, конкурсными заданиями, инфраструктурными листами и критериями оценки	основные информационные источники чемпионатного движения; назначение цифровой платформы и официального сайта; приемы поиска и структурирования нормативной и конкурсной информации
ОК.04	организовывать совместную работу при подготовке к чемпионатным мероприятиям; взаимодействовать с участниками, наставниками, экспертами и членами команды; распределять задачи при выполнении практических заданий	основы командного взаимодействия; роли участников чемпионатных мероприятий; правила профессионального поведения и деловой коммуникации

OK.05	грамотно оформлять результаты анализа конкурсной документации; составлять краткие отчеты, чек-листы, планы подготовки и презентационные материалы по тематике чемпионатного движения	правила оформления учебной и профессиональной документации; требования к устному и письменному представлению результатов работы
OK.09	понимать тексты профессиональной направленности, связанные с чемпионатным движением; использовать профессиональную лексику при описании компетенций, конкурсных заданий, критериев оценки и этапов чемпионата	лексический минимум по тематике чемпионатного движения; правила построения высказываний на профессиональные темы; основные термины и определения, применяемые в документации чемпионатов

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	34	28
Теоретическое обучение	6	-
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	-
Всего	36	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Код ОК, ПК
Раздел 1. Общие основы чемпионатного движения (6 часов)			
Тема 1.1. История и назначение чемпионатного движения	Содержание: Лекционный материал: История развития профессиональных чемпионатов. Цели, задачи и значение Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству для системы среднего профессионального образования и подготовки специалистов по информационной безопасности.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09
Тема 1.2. Структура, этапы и участники чемпионатного движения	Содержание: Лекционный материал: Основные этапы чемпионатного цикла. Категории участников. Роли конкурсанта, наставника, эксперта, главного эксперта, организаторов и волонтеров. Профессиональная этика участников чемпионатных мероприятий. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 1. Работа с официальным сайтом и цифровой платформой чемпионатного движения. Поиск разделов, документов, новостей, компетенций и материалов для участников.	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09
Раздел 2. Нормативная база и организация подготовки (8 часов)			
Тема 2.1. Нормативно-правовая документация чемпионатного движения	Содержание: Лекционный материал: Положение о Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству. Порядки организации и проведения этапов чемпионата. Концепция развития чемпионатного движения. Календарный план мероприятий и положения об этике поведения. В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 2. Анализ положения о Всероссийском чемпионатном движении и выделение основных требований к участникам. Практическая работа 3. Анализ порядка организации и проведения регионального этапа чемпионата. Составление краткой схемы проведения	8	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09

	мероприятия. Практическая работа 4. Составление словаря терминов и определений чемпионатного движения на основе нормативной документации.		
Раздел 3. Компетенции и конкурсная документация чемпионата (14 часов)			
Введение	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 5. Анализ перечня компетенций чемпионатного движения и выбор компетенций, связанных со специальностью 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Практическая работа 6. Изучение описания компетенции: требования к участнику, профессиональные умения, знания и виды выполняемых работ. Практическая работа 7. Разбор инфраструктурного листа и плана застройки площадки по ИТ-компетенции. Определение оборудования, программного обеспечения, средств защиты информации и рабочих зон. Практическая работа 8. Анализ структуры конкурсного задания: модули, условия выполнения, исходные данные, требования к результату и правила оформления решений. Практическая работа 9. Изучение критериев оценивания конкурсного задания. Разбор объективных и субъективных критериев, шкалы оценивания и типичных ошибок. Практическая работа 10. Анализ требований безопасности, конфиденциальности и профессиональной этики при выполнении конкурсных заданий. Практическая работа 11. Разбор программы проведения чемпионата: регистрация, брифинг, выполнение модулей, проверка результатов, подведение итогов.	14	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09
Раздел 4. Подготовка участника к чемпионатным мероприятиям (6 часов)			
Введение	В том числе практических занятий и лабораторных работ: Практическая работа 12. Разработка индивидуальной дорожной карты подготовки конкурсанта: цели, сроки, тренировочные задания, консультации и контрольные точки. Практическая работа 13. Выполнение фрагмента тренировочного задания по выбранной компетенции и самооценка результата по критериям чемпионата. Практическая работа 14. Подготовка итогового информационного материала о выбранной компетенции чемпионата: описание, документация, критерии, план подготовки и выводы.	6	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.09
Промежуточная	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	2	ОК.01, ОК.02,

аттестация (дифференцированн ый зачет)			OK.04, OK.05, OK.09

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; учебная доска; комплект учебно-наглядных пособий по чемпионатному движению; раздаточный дидактический материал и инструкции к практическим работам; технические средства обучения; персональные компьютеры или ноутбуки; офисное программное обеспечение; браузеры; доступ к цифровой платформе и официальным ресурсам чемпионатного движения; мультимедийный проектор или интерактивная панель; доступ к локальной сети и сети Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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 и/или электронные издания

1. Положение о Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству.
2. Концепция развития Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы» на период до 2030 года.
3. Порядок организации и проведения регионального этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионата высоких технологий.
4. Положение об этике поведения на мероприятиях Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству.

5. Календарный план мероприятий Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству на чемпионатный цикл.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Официальный сайт Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству «Профессионалы».

2. Методические материалы для подготовки конкурсантов и экспертов чемпионатного движения «Профессионалы».

3. Комплекты конкурсной документации по компетенциям чемпионатного движения «Профессионалы».

4. Программы проведения регионального, итогового и финального этапов чемпионата по профессиональному мастерству.

5. Материалы цифровой платформы чемпионатного движения для участников, наставников и экспертов.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: цели, задачи и значение Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству; основные этапы чемпионатного цикла; категории участников и роли в чемпионатных мероприятиях; назначение нормативной и конкурсной документации; структуру описания компетенции, инфраструктурного листа, плана застройки и конкурсного задания;	объясняет назначение чемпионатного движения; называет основные документы, регламентирующие проведение чемпионата; определяет роли участников чемпионатных мероприятий; ориентируется в структуре конкурсной документации; выделяет ключевые требования конкурсного задания и критериев оценивания; использует профессиональную терминологию по теме дисциплины.	экспертное наблюдение; устный и письменный опрос; тестирование; самостоятельная работа; контрольная работа; доклад, сообщение, презентация; дифференцированный зачет.

основные подходы к оцениванию конкурсных заданий; требования профессиональной этики и поведения участника на площадке.		
Умеет: работать с официальным сайтом и цифровой платформой чемпионатного движения; анализировать нормативно-правовую и конкурсную документацию; находить сведения о компетенциях, конкурсных заданиях и критериях оценивания; составлять словарь терминов, чек-лист готовности и дорожную карту подготовки участника; разбирать план застройки, инфраструктурный лист и программу проведения чемпионата; оформлять результаты анализа в виде отчета, схемы, таблицы или презентации.	выполняет практические задания в соответствии с требованиями; находит и структурирует информацию о чемпионатных мероприятиях; анализирует конкурсную документацию и выделяет главное; составляет понятные чек-листы, схемы и планы подготовки; обосновывает выбор этапов подготовки к участию в чемпионате; представляет результаты работы в логичной и грамотной форме.	экспертное наблюдение; оценка выполнения практической работы; компьютерное тестирование; решение ситуационных задач; защита индивидуального задания; подготовка и выступление с сообщением или презентацией; дифференцированный зачет.

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

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Математики»

1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.01
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.01
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.01
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.01
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.01
6.	Ноутбук	ТС	Основное	По технической документации	ЕН.01
7.	Проектор	ТС	Основное	По технической документации	ЕН.01
8.	Проекционный экран	ТС	Основное	документации	ЕН.01

Кабинет «Информатики»

1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.02, ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10

2.	Компьютерные столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.02, ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.02, ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.02, ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ЕН.02, ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10
6.	ПК в сборе	ТС	Основное	Процессор – Intel Core i7 8700 ОЗУ – 16 ГБт DDR 4 SSD – 512 ГБт HDD – 1 ТБт Видео карта gt 710 ОС - Microsoft Windows 10	ЕН.02, ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10
7.	Принтер/МФУ	ТС	Основное	По технической документации	ЕН.02, ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10
8.	Проектор	ТС	Основное	По технической документации	ЕН.02, ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10
9.	Проекционный экран	ТС	Основное	По технической документации	ЕН.02, ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10

Кабинет «Иностранный язык»

1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.03
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.03
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.03
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.03

5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.03
6.	ПК в Сборе	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.03
7.	LED телевизор	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОГСЭ.03

Кабинет «Истории»

1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02
6.	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02
7.	ПК в сборе	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02
8.	Проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02
9.	Проекционный экран	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины»

1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.06

2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.06
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.06
4.	Шкафы/стеллажи	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.06
5.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.06
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОПЦ.06
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОПЦ.06
8.	ПК в сборе	ТС	Основное	По технической документации	ОПЦ.06
9.	Проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОПЦ.06
10.	Проекционный экран	ТС	Основное	По технической документации	ОПЦ.06
11.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОПЦ.06

Кабинет «Обществознание»

1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.05
2.	Ученические столы	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.05
3.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.05
4.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.05

5.	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОГСЭ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.05
6.	Моноблок	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.05
7.	Проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.05
8.	Проекционный экран	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.05

Кабинет «Основы бережливого производства»

1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.06
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.06
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.06
4.	Тумбочка	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.06
5.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.06
6.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.06
7.	Наглядные пособия, модели и макеты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОГСЭ.06
8.	Моноблок	ТС	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОГСЭ.06
9.	Проектор	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297	ОГСЭ.06

				мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	
10.	Проекционный экран	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОГСЭ.06
11.	Набор плакатов и методических материалов	УМК	Специализированные	По технической документации	ОГСЭ.06

Кабинет «Основы финансовой грамотности»

1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.05
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.05
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.05
4.	Тумбочка	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.05
5.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.05
6.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.05
7.	Наглядные пособия, модели и макеты	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОГСЭ.05
8.	Моноблок	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.05
9.	Проектор	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.05
10.	Проекционный экран	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.05
11.	Набор плакатов и методических материалов	УМК	Специализированные	По технической	ОГСЭ.05

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Мастерская «Информационные кабельные сети»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
4.	Тумбочка	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
5.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
6.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
7.	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
8.	Рабочий стол	Мебель	Основное	1800x800x75, прямой, материал столешницы: лдсп,	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
9.	Рабочий стул	Мебель	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
10.	Сервер	ТС	Основное	Платформа - 2U, 2 x E5-2600v3/v4, 24 DIMMs, 16 x 2.5 HS, LSI 3108, 2 x 750W, 4 Gee, 6 PCIe LP - Процессор - Intel Xeon E5-2620 v4, 2.1GHz / 3.0GHz, 16 Cores, 20 MB LLC, 85 W, DDR4-2133, 8 GT/s QPI, HT,	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ТВ - Оперативная память - 4 x 32 GB Kingston DDR4-2133 ECC Registered DIMM - Жесткие диски - 6x Intel SSD 2 ТБт.	
11.	Компьютер в сборе	ТС	Основное	Процессор – Intel Core i7 8700 ОЗУ – 16 ГБт DDR 4 SSD – 512 ГБт HDD – 1 ТБт Видео карта gt 710 - gt 730 ОС - Microsoft Windows 10	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
12.	Учебно-практический стенд "Оптические кабельные системы"	Оборудование	специализированное		ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
13.	Учебно-практический стенд Медные кабельные системы"	Оборудование	специализированное		ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
14.	Стол промышленный с полками	Мебель	специализированное		ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
15.	источник лазерного излучения	Оборудование	специализированное		ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
16.	оптический тестер	Оборудование	специализированное		ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
17.	набор инструментов для монтажа оптического кабеля	Оборудование	специализированное		ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
18.	Набор инструментов для обслуживания телефонных сетей	Оборудование	специализированное		ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01
19.	Набор инструментов для обслуживания компьютерных сетей	Оборудование	специализированное		ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.03, МДК.01.05, УП.01.04, МДК.04.01, УП.04.01

Мастерская «Сетевое и системное администрирование»

1.	Офисный стол	Мебель	основное	2400*1200 мм.	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
2.	Стул	Мебель	основное	ОФИСНОЕ КРЕСЛО БЮРОКРАТ СН-1300N/BLACK	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
3.	Маршрутизатор	Оборудование	специализированное	Cisco ISR4321R/K9	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
4.	Коммутатор L2	Оборудование	специализированное	Cisco Catalyst WS-C2960R+24TC-S	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
5.	Межсетевой экран	Оборудование	специализированное	Cisco ASA5516-FPWR-K8	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
6.	Напольная рэковая стойка 19 дюймов	Оборудование	специализированное	19", Высота 24U	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
7.	Сервер	Оборудование	специализированное	Платформа - 2U, 2 x E5-2600v3/v4, 24 DIMMs, 16 x 2.5 HS, LSI 3108, 2 x 750W, 4 Gee, 6 PCIe LP - Процессор - Intel Xeon E5-2620 v4, 2.1GHz / 3.0GHz, 16 Cores, 20 MB LLC, 85 W, DDR4-2133, 8 GT/s QPI, HT, TB - Оперативная память - 4 x 32 GB Kingston DDR4-2133 ECC Registered DIMM - Жесткие диски - 6x Intel SSD 2 ТБт.	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
8.	Среда виртуализации	Оборудование	специализированное	Virtual Box	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
9.	Коммутатор	Оборудование	специализированное	zyxel GS1900-24HP	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04,

					МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
10.	Монитор	Оборудование	специализированное	Диагональ – 24 дюйма, Разрешение 1920*1080 пикселей	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
11.	Интерфейсный кабель для подключения монитора	Оборудование	специализированное	HDMI 2.0; 1,5 м	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
12.	Клавиатура	Оборудование	специализированное	SVEN KB-S300	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
13.	Компьютерная мышь	Оборудование	специализированное	CBR CM 105	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01
14.	Кабель питания	Оборудование	специализированное	Евро; 1,5 м.	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04, ПП.01.01

Мастерская «Веб-технологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф офисный	Мебель	Основное	800x450x2100	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
2.	Рабочий стол	Мебель	Основное	1800x800x75, прямой, материал столешницы: лдсп,	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
3.	Рабочий стул	Мебель	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
4.	Ученический стол	Мебель	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Учительский стол	Мебель	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
6.	Компьютер	Оборудование	Специализированное	Процессор – Intel Core i7 8700 ОЗУ – 16 ГБт DDR 4 SSD – 512 ГБт HDD – 1 ТБт Видео карта gt 710 - gt 730 ОС - Microsoft Windows 10	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
7.	Монитор	Оборудование	Специализированное	FullHD 1920×1080 пкс 2 штуки на 1 место	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
8.	Компьютерная мышь	Оборудование	Специализированное	CBR CM 105	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
9.	Клавиатура	Оборудование	Специализированное	SVEN KB-S300	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
10.	Windows 10	Оборудование	Специализированное	Windows 10 Pro x64	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
11.	FileZilla 3	Оборудование	Специализированное	FileZilla	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
12.	Удаленный сервер (Apache, MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python)	Оборудование	Специализированное	Apache, MySQL	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
13.	PuTTY	Оборудование	Специализированное	PuTTY	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
14.	Zeal (CSS, HTML ,PHP, JavaScript, JQuery, JQuery UI, MySQL, Yii, Laravel, Python 2, Python	Оборудование	Специализированное	Zeal (CSS, HTML ,PHP, JavaScript, MySQL, Python 2,	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	3, WordPress, Bootstrap 4, Bootstrap 5, Angular, Angular JS, VueJS, Gulp, Less, NodeJs, Apache HTTP Server, Django, Emmet, React, Sass, Docker, TypeScript)			Python 3, WordPress, Bootstrap 4, Bootstrap 5,, Apache HTTP Server)	МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
15.	Web Browser - Firefox Developer Edition	Оборудование	Специализированное	Firefox Developer Edition	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
16.	Web Browser - Google Chrome	Оборудование	Специализированное	Google Chrome	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
17.	Postman	Оборудование	Специализированное	Postman	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
18.	Node JS	Оборудование	Специализированное	Node JS	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
19.	LibreOffice 7	Оборудование	Специализированное	Microsoft Office 2019	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
20.	GIMP 2	Оборудование	Специализированное	GIMP 2	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
21.	Pencil 3	Оборудование	Специализированное	Программное обеспечение	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
22.	Inkscape	Оборудование	Специализированное	Inkscape	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
23.	PyCharm Professional	Оборудование	Специализированное	PyCharm Professional	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
24.	Notepad++ 7	Оборудование	Специализированное	Notepad++	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
25.	Sublime Text 4 (UNREGISTRED)	Оборудование	Специализированное	Sublime Text 4 (UNREGISTRED)	ОПЦ.03, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02

Мастерская «Программные решения для бизнеса»

1.	Персональный компьютер в сборе	Оборудование	Специализированное	Processor: Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz (12 CPUs), 3.2GHz, Memory: 16384MB RAM, HDD 1 TB, SSD 240 gb	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
2.	Компьютерный монитор	Оборудование	Специализированное	Диагональ – 24 дюйма, Разрешение 1920*1080 пикселей 2 штуки на 1 место	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
3.	Клавиатура	Оборудование	Специализированное	SVEN KB-S300	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
4.	Компьютерная мышь	Оборудование	Специализированное	CBR CM 105	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
5.	Интерфейсный кабель для подключения монитора	Оборудование	Специализированное	HDMI 2.0; 1,5 м	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
6.	Кабель питания	Оборудование	Специализированное	Евро; 1,5 м.	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
7.	Смартфон/Планшет с ОС Android/ПО для эмуляции	Оборудование	Специализированное	Bluestacks 10	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
8.	Рабочий стол	Мебель		1200*600 мм.	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02

9.	Рабочий стул	Мебель		ОФИСНОЕ КРЕСЛО БЮРОКРАТ СН- 1300N/BLACK	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
10.	ПО операционная система	ПО	Специализированное	ОС - Microsoft Windows 10	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
11.	ПО для просмотра документов в формате PDF	ПО	Специализированное	Adobe Reader XI 22.001.20169	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
12.	ПО для архивации	ПО	Специализированное	WinRAR v 6.20 beta 3	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
13.	ПО для офисной работы	ПО	Специализированное	Microsoft Office 2019	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
14.	ПО для построения и редактирования диаграмм и блок-схем	ПО	Специализированное	Microsoft Office Visio 2019	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
15.	ПО веб-браузер	ПО	Специализированное	Браузер google chrome 2023	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
16.	ПО управления версиями	ПО	Специализированное	Программное обеспечение Git v2.39.0	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
17.	ПО платформа разработки различных типов приложений	ПО	Специализированное	Microsoft Visual Studio Professional 2022 включая следующие компоненты: - .NET desktop development Workload; - Universal Windows Platform development Workload; - Python development Workload; - Data storage and processing Workload.	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
18.	ПО среда разработки с набором библиотек	ПО	Специализированное	Программное обеспечение IntelliJ IDEA Community Edition v2022	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02

19.	ПО среда разработки с набором библиотек	ПО	Специализированное	Программное обеспечение NetBeans 16, сборка Java SE	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
20.	ПО среда разработки с набором библиотек	ПО	Специализированное	Программное обеспечение ПО Eclipse IDE for Java Developers 2022	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
21.	ПО среда разработки для разработки мобильных приложений	ПО	Специализированное	Android Studio 2022	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
22.	ПО инструмент для визуального проектирования баз данных	ПО	Специализированное	Программное обеспечение SQL Server Management Studio v 19	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
23.	ПО текстовый редактор	ПО	Специализированное	Программное обеспечение текстовый редактор Notepad++ v8.4.8	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
24.	ПО редактор кода	ПО	Специализированное	Microsoft Visual Code 1.74	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
25.	ПО для развертывания веб-сервера	ПО	Специализированное	OpenServer 5.4.3	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
26.	Клиент для работы с API	Оборудование	Специализированное	Postman 2023	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
27.	Проектор	Оборудование	Специализированное	ViewSonic PS750HD; ультрокороткофокусный; Разрешение 1080p	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
28.	Экран для проектора	Оборудование	Специализированное	Classic Solution Lyra E 135" (343 см)	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
29.	Стол ученический в брифинг-зоне	Оборудование	Специализированное	ОФИСНОЕ КРЕСЛО БЮРОКРАТ СН-1300N/BLACK	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
30.	Стул ученический в брифинг-зоне	Оборудование	Специализированное	ОФИСНОЕ КРЕСЛО БЮРОКРАТ СН-1300N/BLACK	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
31.	Управляемый коммутатор	Оборудование	Специализированное	Layer 2, 16 портов Ethernet стандарта 100BASE-T и/или 1000BASE-T	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02

32.	Маршрутизатор	Оборудование	Специализированное	zyxel GS1900-24HP	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
33.	Wi-Fi точка доступа	Оборудование	Специализированное	Характеристики позиции на усмотрение организаторов	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
34.	Компьютер-сервер	Оборудование	Специализированное	Платформа - 2U, 2 x E5- 2600v3/v4, 24 DIMMs, 16 x 2.5 HS, LSI 3108, 2 x 750W, 4 Gee, 6 PCIe LP - Процессор - Intel Xeon E5-2620 v4, 2.1GHz / 3.0GHz, 16 Cores, 20 MB LLC, 85 W, DDR4-2133, 8 GT/s QPI, HT, TB - Оперативная память - 4 x 32 GB Kingston DDR4- 2133 ECC Registered DIMM - Жесткие диски - 6x Intel SSD 2 ТБт.	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02

Мастерская «Информационная безопасность»

1.	Стул со спинкой	Мебель	Основное	На колесиках, с подлокотниками	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
2.	Стол	Мебель	Основное	Стол 2000мм / 500 мм	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
3.	Компьютер	Оборудование	Специализированное	Processor: Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz (12 CPUs), 3.2GHz, Memory: 16384MB RAM, HDD 1 TB, SSD 240 gb	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
4.	Монитор	Оборудование	Специализированное	FullHD 1920×1080 пкс 2 штуки на 1 место	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01,

					УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
5.	Клавиатура	Оборудование	Специализированное	CBR CM 105	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
6.	Мышь компьютерная	Оборудование	Специализированное	SVEN KB-S300	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
7.	Камера для трансляции	Оборудование	Специализированное		ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
8.	Мусорная корзина	Оборудование	Специализированное		ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
9.	Огнетушитель	Оборудование	Специализированное	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
10.	МФУ	Оборудование	Специализированное	M3645idn	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
11.	Рециркуляторы для обеззараживания воздуха в помещениях	Оборудование	Специализированное	Sagana	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
12.	Аптечка	Оборудование	Специализированное	Аптечка первой помощи для детских и учебных учреждений (сумка)	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
13.	Проектор	Оборудование	Специализированное	ViewSonic PS750HD; ультрокороткофокусный;	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01,

				Разрешение 1080p, Classic Solution Lyra E 135" (343 см)	УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01
14.	Экран для проектора	Оборудование	Специализированное	критически важные характеристики отсутствуют	ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.04, УП.01.03, ПП.01.01, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, УП.02.02, ПП.02.01, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01

Мастерская «ИТ решения для бизнеса»

1.	Компьютер	Оборудование	Специализированное	Processor: Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz (12 CPUs), 3.2GHz, Memory: 16384MB RAM, HDD 1 TB, SSD 240 gb	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
2.	Монитор	Оборудование	Специализированное	Диагональ – 24 дюйма, Разрешение 1920*1080 пикселей	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
3.	Рабочий стол	Мебель	Основное		ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
4.	Рабочий стул	Мебель	Основное		ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
5.	ПО 1С:Предприятие 8	Оборудование	Специализированное	1С Предприятие 8.3 Клиентская лицензия (USB); 1 С:Бухгалтерия 8 ПРОФ (USB); Серверная лицензия	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
6.	ПО Эмулятор Android	Оборудование	Специализированное	Эмулятор Android.	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
7.	ПО Веб-сервер	Оборудование	Специализированное	Веб-сервер (IIS или Apache), совместимый с системными требованиями 1С:	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
8.	ПО Microsoft Visio Professional	Оборудование	Специализированное		ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
9.	ПО Microsoft Office	Оборудование	Специализированное	Microsoft Office 2019	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
10.	ПО Adobe Reader	Оборудование	Специализированное		ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02

11.	ПО для архивации	Оборудование	Специализированное	поддержка архивов ZIP и RAR	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
12.	ПО для захвата и трансляции видео рабочего стола	Оборудование	Специализированное	OBS Studio	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
13.	ПО для организации конференций	Оборудование	Специализированное	Zoom	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
14.	Наушники и микрофон	Оборудование	Специализированное		ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
15.	Веб-камера с микрофоном	Оборудование	Специализированное		ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02
16.	ПО для трансляции видео потока с веб-камеры	Оборудование	Специализированное	OBS Studio	ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10, МДК.01.02, УП.01.02, МДК.02.01, УП.02.01, УП.02.02

Мастерская «Электротехника и электроника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
2.	Шкаф книжный	Мебель	Основное	В соответствии с	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
4.	Тумбочка	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Стулья	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
6.	Доска для учебного класса	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
7.	Наглядные пособия	Оборудование	Специализированное	По технической документации	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
8.	Шкаф офисный	Мебель	Основное	800x450x2100	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
9.	Рабочий стол	Мебель	Основное	1800x800x75, прямой, материал столешницы: лдсп,	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
10.	Рабочий стул	Мебель	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
11.	Сервер	ТС	Основное	Платформа - 2U, 2 x E5-2600v3/v4, 24 DIMMs, 16 x 2.5 HS, LSI 3108, 2 x 750W, 4 Gee, 6 PCIe LP - Процессор - Intel Xeon E5-2620 v4, 2.1GHz / 3.0GHz, 16 Cores, 20 MB LLC, 85 W, DDR4-2133, 8 GT/s QPI, HT, TB - Оперативная память - 4 x 32	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				GB Kingston DDR4-2133 ECC Registered DIMM - Жесткие диски - 6x Intel SSD 2 ТБт.	
12.	Компьютер	Оборудование	Специализированное	Processor: Intel(R) Core(TM) i7-8700 CPU @ 3.20GHz (12 CPUs), 3.2GHz, Memory: 16384MB RAM, HDD 1 TB, SSD 240 gb	ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
13.	Комплект учебного оборудования «Электрические цепи», стационарное исполнение	Оборудование	специализированное		ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
14.	комплект учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники»	Оборудование	специализированное		ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
15.	комплект учебного оборудования «Основы цифровой техники»	Мебель	специализированное		ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01
16.	комплект учебного оборудования «Основы электрических измерений»	Оборудование	специализированное		ОПЦ.04, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.03.01, МДК.03.02, УП.03.01, ПП.03.01, МДК.04.01, УП.04.01, МДК.05.01, УП.05.01

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Лавочки	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
2.	Шкафчики для переодевания	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
3.	Скамейки гимнастические	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
4.	Турник навесной	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
5.	Силовая станция	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
6.	Турник навесной с брусьями	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
7.	Баскетбольный щит	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
8.	Сеть волейбольная	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
9.	Скамья для пресса	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
10.	Коврик для прыжков в длину	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
11.	Стойка для подтягивания	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
12.	Тумба для наклонов	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
13.	Гимнастические ковры и маты	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
14.	Мячи различного назначения	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
15.	Обруч гимнастический	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
16.	Тренажёр для ног	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализир ованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
17.	Теннисный стол	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
18.	Скамья для отжимания	Оборудование	Специализирова нное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.04
19.	Музыкальная колонка	ТС	Основное	формат акустики-HDMI 2.0, 6 Вт, питание - USB порт	ОГСЭ.04
20.	Компьютер (ноутбук)	ТС	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080	ОГСЭ.04
21.	Принтер МФУ	ТС	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4	ОГСЭ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	Мебель	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.03.01, МДК.03.02, МДК.04.01, МДК.05.01, УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, УП.01.04, УП.02.01, УП.02.02, УП.03.01, УП.04.01, УП.05.01, ПП.01.01, ПП.02.01, ПП.03.01, ПДП
2.	Стул офисный	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.03.01, МДК.03.02, МДК.04.01, МДК.05.01, УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, УП.01.04, УП.02.01, УП.02.02, УП.03.01, УП.04.01, УП.05.01, ПП.01.01, ПП.02.01, ПП.03.01, ПДП
3.	Кафедра	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.03.01, МДК.03.02, МДК.04.01, МДК.05.01, УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, УП.01.04, УП.02.01, УП.02.02, УП.03.01, УП.04.01, УП.05.01, ПП.01.01, ПП.02.01, ПП.03.01, ПДП
4.	Шкаф для документов	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.03.01, МДК.03.02, МДК.04.01, МДК.05.01, УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, УП.01.04, УП.02.01, УП.02.02, УП.03.01, УП.04.01, УП.05.01, ПП.01.01, ПП.02.01, ПП.03.01, ПДП

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Ноутбук	ТС	Основное	2560x1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 x 2.6 ГГц + 1.9 ГГц, RAM 32 ГБ, SSD 1000 ГБ, GeForce RTX 4070 для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.03.01, МДК.03.02, МДК.04.01, МДК.05.01, УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, УП.01.04, УП.02.01, УП.02.02, УП.03.01, УП.04.01, УП.05.01, ПП.01.01, ПП.02.01, ПП.03.01, ПДП
6.	LED панель	ТС	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.03.01, МДК.03.02, МДК.04.01, МДК.05.01, УП.01.01, УП.01.02, УП.01.03, УП.01.04, УП.02.01, УП.02.02, УП.03.01, УП.04.01, УП.05.01, ПП.01.01, ПП.02.01, ПП.03.01, ПДП

Актuый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализиро ванное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресла на 5 сидений	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, ПДП
2.	Сцена	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, ПДП
3.	Занавес	Мебель	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, ПДП
4.	Светодиодный экран	Оборудование	Специализированн ое	По технической документации	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, ПДП
5.	Звуковое оборудование	Оборудование	Специализированн ое	По технической документации	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, ПДП
6.	Световое оборудование	Оборудование	Специализированн ое	По технической документации	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, ПДП
7.	Персональный компьютер	ТС	Основное	По технической документации	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.04, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.04, ОПЦ.05, ОПЦ.06, ОПЦ.07, ОПЦ.08, ОП.09, ОП.10, ПДП

8. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Oracle VirtualBox	По количеству рабочих мест	ОПЦ.03, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.03.01
2.	Конфигурации 1С	По количеству рабочих мест	ОПЦ.05, МДК.01.02, МДК.02.01
3.	ViPNet Client - средство защиты рабочих мест пользователей защищенной сети	По количеству рабочих мест	ОПЦ.01, ОПЦ.02, МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.03.01
4.	Антивирус «Касперского»	По количеству рабочих мест	ОПЦ.01, МДК.02.01
5.	Microsoft Office 2016 Standard	По количеству рабочих мест	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ЕН.01, ЕН.02, ОПЦ.01, ОПЦ.02, ОПЦ.03, ОПЦ.05, ОП.09, ОП.10
6.	Операционная система Windows	По количеству рабочих мест	ЕН.02, ОПЦ.03, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.04, МДК.02.01
7.	WinRAR	По количеству рабочих мест	ЕН.02, ОПЦ.03, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.02.01
8.	ABBYY FineReader	По количеству рабочих мест	ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.03, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06, ОПЦ.02
9.	Операционная система Astra Linux 1.6.1	По количеству рабочих мест	ЕН.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.04, МДК.02.01, МДК.03.01
10.	Операционная система Astra Linux 1.7.3	По количеству рабочих мест	ЕН.02, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.04, МДК.02.01, МДК.03.01
11.	VMware.Workstation. 15.Pro. 15.5.1.15018445	По количеству рабочих мест	ОПЦ.03, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.02.01
12.	Microsoft Server 2012 R2 VL with Update 3	По количеству рабочих мест	ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.01.01, МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05, УП.01.01, УП.01.03, УП.01.04
13.	OpenVPN	По количеству	ОПЦ.01, ОПЦ.07, ОПЦ.08, МДК.02.01, МДК.02.02
14.	Embarcadero RAD Studio 11.2 28.0.46141.0937	По количеству рабочих мест	ОПЦ.03, МДК.02.01
15.	Renga	По количеству рабочих мест	ОПЦ.04, ОПЦ.07, МДК.03.02, МДК.04.01
16.	Компас - 3D	По количеству рабочих мест	ОПЦ.04, ОПЦ.07, МДК.03.02, МДК.04.01
17.	Система автоматизированного проектирования	По количеству рабочих мест	ОПЦ.04, ОПЦ.07, МДК.03.02, МДК.04.01

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

Содержание

Пояснительная записка.....	3
1. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	10
2. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	13
3. Условия допуска к государственной итоговой аттестации	14
4. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	15
5. Руководство подготовкой и защитой выпускной квалификационной работы.....	17
6. Рецензирование выпускных квалификационных работ.....	20
7. Защита выпускных квалификационных работ.....	21
8. Организация и проведение демонстрационного экзамена	23
9. Принятие решений Государственной экзаменационной комиссией	28
10. Порядок подачи и рассмотрения апелляции	30
11. Порядок повторного прохождения ГИА	32
Приложение 1. Тематика выпускных квалификационных работ	33
Приложение 2. Критерии оценки знаний выпускников.....	35
Приложение 3. Образец рецензии	39
Приложение 4. Образец отзыва	40
Приложение 5. Критерии оценки ДЭ	41
Приложение 6. График ВКР.....	42
Приложение 7. Индивидуальное задание на ВКР	43
Приложение 8. Вариативная часть	46

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности в автоматизированных системах разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем от 09.12.2016г № 1553, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем соответствующим требованиям ФГОС 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: техник по защите информации.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4428 академических часов.

Срок получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

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 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 Планирование и организация логистических процессов в закупках и складировании	ПМ 01 Планирование и организация логистических процессов в закупках и складировании
ВД 02 Планирование и организация логистических процессов в производстве и распределении	ПМ 02 Планирование и организация логистических процессов в производстве и распределении
ВД 03 Планирование и организация логистических процессов в транспортировке и сервисном обслуживании	ПМ 03 Планирование и организация логистических процессов в транспортировке и сервисном обслуживании
ВД 04 Планирование и оценка эффективности работы логистических систем, контроль логистических операций	ПМ 04 Планирование и оценка эффективности работы логистических систем, контроль логистических операций
По запросу работодателя (при наличии)	
ВДд.05 Выполнение работ по профессии «Тальман»	ПМд.05 Выполнение работ по профессии «Тальман»
ВДд.06 Выполнение работ по должности служащего «Экспедитор по перевозке грузов»	ПМд.06 Выполнение работ по должности служащего «Экспедитор по перевозке грузов»

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2. Готовность к выполнению видов деятельности по выбору может быть оценена в ходе защиты дипломного проекта (работы).

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Планирование и организация логистических процессов в закупках и складировании	ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок.
	ПК 1.2. Организовывать процессы складирования и грузопереработки на складе
	ПК 1.3. Осуществлять документационное сопровождение складских операций
	ПК 1.4. Применять модели управления и методы анализа и регулирования запасами
Планирование и организация логистических процессов в производстве и распределении	ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении
	ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении
Планирование и организация логистических процессов в транспортировке и сервисном обслуживании	ПК 3.1. Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов
	ПК 3.2. Определять параметры логистического сервиса
	ПК 3.3. Оценивать качество логистического сервиса
Планирование и оценка эффективности работы логистических систем, контроль логистических операций	ПК 4.1. Планировать работу элементов логистической системы
	ПК 4.2. Владеть методологией оценки эффективности функционирования элементов логистической системы
	ПК 4.3. Составлять программу и осуществлять мониторинг показателей работы на уровне подразделения (участка) логистической системы

общие компетенции:

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Формы проверки освоения компетенций сформулированы в «Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в КГА ПОУ НГГПК».

2 Нормативные основания для разработки программы ГИА:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Федеральный закон Российской Федерации № 304-ФЗ от 31 июля 2020 года «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2021 № 62178).

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 года № 311 «О внесении изменений в Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

– Методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ. Методические указания для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования Учебно-методические указания рассмотрены и одобрены на заседании научно-методического совета КГА ПОУ НГТПК.

3 Порядок проведения ГИА

Объем времени на подготовку, проведение и сроки государственной итоговой аттестации представлена в таблице 3.

Таблица 3

Учет объема времени ГИА

Вид государственной итоговой аттестации	Защита дипломного проекта
Сроки проведения	Очная форма обучения – май-июнь 2026
Объем времени на подготовку	Выполнение происходит в рамках максимального объема учебной нагрузки студентов и предусмотренных учебным планом 6 недель календарного времени.
Объем времени на проведение	Временные нормы защиты дипломной работы на одного студента: – общее время – до 1 часа; – защитное слово студента – не более 10-15 минут; – отзыв руководителя – до 10 минут; – отзыв рецензента – до 10 минут; – вопросы студенту и ответы на них до 25 минут.
	Временные нормы выполнения заданий демонстрационного экзамена – 4,30 часов

Пояснительная записка

Программа Государственной итоговой аттестации (далее по тексту – ГИА) разработана в соответствии с:

- Федеральном законе Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 24.04.2024) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211. в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311, от 19.01.2023 N 37, от 24.04.2024 N 272, от 22.11.2024 №812);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 года № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 (ред. от 28.08.2020 г.);
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №.1553 (ред. от 17.12.2020 г.);
- Распоряжением об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019г. № Р-42 (ред. от 01.04.2020 г.);
- Положением о проведении Демонстрационного экзамена в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении

«Находкинский государственный гуманитарно-политехнический колледж», утвержденного приказом от 01.09.2021 г. №901.

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в целях определения соответствия результатов освоения ими образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы (далее по тексту – ОПОП) среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект). Демонстрационный экзамен (далее - ДЭ) включается в выпускную квалификационную работу (далее - ВКР):

- ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

- ДЭ - вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования или по ее части, который предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Аттестационные испытания, включенные в государственную итоговую аттестацию, не могут быть заменены оценкой уровня подготовки на основе текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

1. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения:

– соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (квалификации «техник по защите информации») соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей;

– готовности выпускника (*квалификация* «техник по защите информации») к следующим видам деятельности далее (ВД) и сформированности у выпускника соответствующих профессиональных компетенций (далее - ПК) и общих (далее ОК) компетенций:

ВД 01. Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном 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

ВД 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.

ВД 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 5 Код Наименование результата обучения.

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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем выполняется в виде дипломного проекта, рабочим учебным планом и календарным учебным графиком отведено на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации 6 недель.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации: основные сроки проведения государственной итоговой аттестации определены календарным учебным графиком.

Объем времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию - 6 недель, в т.ч.:

- выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели;
- демонстрационный экзамен - 1 неделя;
- защита выпускной квалификационной работы - 1 неделя.

Дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации:

- для лиц, не прошедших государственной итоговой аттестации по уважительной причине - в течение четырех месяцев со дня подачи заявления выпускником;
- для лиц, не прошедших государственной итоговой аттестации по неуважительной причине или показавших неудовлетворительные результаты — не ранее шести месяцев после основных сроков проведения государственной итоговой аттестации;
- для лиц, подавших апелляцию о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации получивших положительное решение апелляционной комиссии - в течение одного месяца со дня получения положительного решения апелляционной комиссии.

3. Условия допуска к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

4. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

Не менее чем за шесть месяцев до государственной итоговой аттестации преподавателями предметной (цикловой) комиссии разрабатываются, а директором колледжа утверждаются после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и учебной частью доводятся до сведения выпускников:

- программа государственной итоговой аттестации;
- требования к ВКР;
- критерии оценки ВКР.

Темы ВКР, соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу, рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии, согласовываются с заместителем директора по учебной работе и являются неотъемлемой частью настоящей программы.

Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР, а также право предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление тем ВКР (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами выпускных групп оформляется приказом директора колледжа.

По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника. Задания рассматриваются предметными (цикловыми) комиссиями, подписываются руководителем ВКР и согласовываются заместителем директора по учебной работе.

Закрепление за выпускниками тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляются приказом директора колледжа не позднее, чем за две недели до выхода на производственную практику (преддипломную).

На этапе подготовки к государственной итоговой аттестации подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии:

- приказ с утверждением председателя государственной экзаменационной комиссии; приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем ВКР;
- сводная ведомость итоговых оценок за демонстрационный экзамен;

- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- расписание (график) защиты ВКР;
- протокол заседания государственной экзаменационной комиссии;
- протокол заседания апелляционной комиссии.

5. Руководство подготовкой и защитой выпускной квалификационной работы

Для подготовки ВКР выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты по отдельным частям ВКР.

К руководству ВКР привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа педагогических работников колледжа, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности. К каждому руководителю, как правило, одновременно прикреплено не более восьми дипломников.

Руководитель ВКР:

- разрабатывает индивидуальные задания по выполнению ВКР (приложение 7);
- оказывает помощь выпускнику в разработке плана ВКР;
- совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения ВКР (приложение 6);
- консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказывает выпускнику помощь в подборе необходимой литературы;
- осуществляет контроль за ходом выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком;
- оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите ВКР;
- подготавливает отзыв на ВКР.

Основная функция преподавателя-консультанта — консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения соответствующей части работы.

Часы консультирования входят в общие часы руководства ВКР и распределяются между руководителем и консультантами. Общее количество часов, отведенных на консультации по ВКР на каждого дипломника, устанавливается колледжем самостоятельно в пределах времени выполнения ВКР.

По завершении выпускником написания ВКР руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заведующему отделением (Приложение 4).

Заместитель директора по учебной работе при наличии положительного отзыва руководителя решает вопрос о допуске выпускника к защите и передает ВКР в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за один день до начала

государственной итоговой аттестации.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной итоговой аттестации с участием не менее двух третей ее состава.

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

- доклад выпускника (не более 10—15 минут);
- чтение отзыва;
- вопросы членов комиссии;
- ответы выпускника на вопросы членов государственной экзаменационной

комиссии.

Допускается выступление руководителя ВКР, а также консультанта, если они присутствуют на заседании государственной аттестационной комиссии.

Во время доклада выпускник может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании государственной экзаменационной работы и оцениваются простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии); пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с

учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категории выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкции о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

б) для глухих и слабовидящих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

- при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания надиктовываются ассистенту; по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Для создания определенных условий проведения государственной итоговой аттестации выпускников с ограниченными возможностями здоровья выпускники и их родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за три месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление и необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

6. Рецензирование выпускных квалификационных работ

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом руководителя образовательного учреждения.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку выпускной квалификационной работы.

Рецензия оформляется на стандартном бланке формата А4. Бланк рецензии приведен в приложении 3. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

7. Защита выпускных квалификационных работ

ВКР по образовательной программе 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем выполняется в виде дипломного проекта.

Структура и оформление ВКР выполняются выпускниками при выполнении ВКР в соответствии с требованиями, утвержденными приказом директора колледжа.

Тематика ВКР (Приложение 1), при включении в ее состав ДЭ, должна отражать наименование комплекта оценочной документации по выбранной компетенции и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Примерные темы ВКР отражены в приложении к данной Программе.

ВКР должна иметь следующую структуру:

- введение, в котором раскрываются актуальность и значение темы, понятийный аппарат исследования;
- теоретическая часть, в которой анализируется уровень разработанности освещаемого вопроса в теории и практике, обоснование проблемы, постановка практической задачи;
- практическая часть, в которой представлено описание опыта работы студента, реализованного в ходе производственной (преддипломной) практики и выполнения работ по одному или нескольким модулям заданий ДЭ.
- заключение, содержащее основные выводы и предложения по рассматриваемой проблеме.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

При включении ДЭ в ВКР предполагается выставление одной (единой) оценки в соответствии со следующими показателями и критериями оценивания:

В соответствии с баллами, определенными по каждому критерию, выставляется оценка за защиту ВКР (приложение 2):

- «отлично» - средний балл 4,5 и выше;
- «хорошо» - средний балл 3,5 и выше;
- «удовлетворительно» - средний балл 2,5 и выше; «неудовлетворительно» - средний балл 2,4 и ниже.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику образовательной организации, и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения ГИА.

Повторное прохождение выпускником аттестационных испытаний осуществляется в период работы ГЭК. Порядок прохождения повторных аттестационных испытаний определяется колледжем.

8. Организация и проведение демонстрационного экзамена

В период времени, отведенный на проведение ГИА, организуется проведение ДЭ профильного уровня с вариативной частью по специальности 10.02.02 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. ДЭ проводится в соответствии с Положением о проведении Демонстрационного экзамена в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Находкинский государственный гуманитарно-политехнический колледж».

ДЭ проводится на базе центра проведения демонстрационного экзамена (далее ЦПДЭ).

Для проведения ДЭ, в соответствии с установленными требованиями, не позднее, чем за 30 календарных дней до начала экзамена, назначается Главный эксперт на каждую экзаменационную площадку.

Оценка выполнения заданий осуществляется Экспертной группой, формируемой ЦПДЭ, состав которой подтверждается Главным экспертом. Количественный состав Экспертной группы определяется в соответствии с требованиями, предусмотренными выбранным КОД.

Регистрация участников и экспертов, информирование о сроках и порядке проведения ДЭ осуществляется ЦПДЭ, не менее чем за 2 месяца до планируемой даты проведения экзамена в Электронной системе мониторинга, сбора и обработки данных.

Результаты победителей и призёров финала чемпионата по профессиональному мастерству Профессионалы, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по ДЭ на основании Приказа Министерства просвещения РФ от 22 ноября 2024 № 812 "О внесении изменения в пункт 63 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800".

Порядок проведения ДЭ:

– Организационный этап.

Для проведения ДЭ по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем выбран комплект оценочных материалов в соответствии с требованиями ФГОС к результатам освоения ППССЗ.

Оценочные материалы представляют собой описание содержания работ, выполняемых в конкретной области профессиональной деятельности на определенном

оборудовании с предъявлением требований к выполнению норм времени и качеству работ.

За 2 дня до начала экзамена Главным экспертом проводится контрольная проверка площадки на предмет соответствия всем требованиям, фиксируется факт наличия необходимого оборудования.

На период проведения ДЭ назначают Технического администратора площадки, отвечающего за техническое оснащение площадки, состояние оборудования и соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности.

Технический администратор площадки не участвует в оценке выполнения заданий экзамена.

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена.

Также участники экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использование всех инструментов, оборудования, вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности.

- Подготовительный день.

Подготовительный день проводится за 1 день до начала ДЭ.

В подготовительный день Главным экспертом осуществляется:

- контрольная проверка и прием площадки в соответствии с критериями аккредитации;
- сверка состава Экспертной группы с подтвержденными в системе данными на основании документов, удостоверяющих личность;
- сверка состава сдающих ДЭ со списками в системе и схемы их распределения по экзаменационным группам;
- распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой;
- ознакомление лиц, сдающих ДЭ, с рабочими местами и оборудованием;
- ознакомление лиц, сдающих ДЭ, с графиком работы на площадке.

В случае неявки участника, состоящего в списке сдающих ДЭ в системе неявившийся, исключается из списка участников в системе.

Техническим администратором площадки, назначенным ЦПДЭ, проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности для участников и членов Экспертной группы под роспись в протоколе.

Итоги жеребьевки и ознакомления с рабочими местами фиксируются в протоколе.

В подготовительный день в личном кабинете в системе Главный эксперт получает вариант задания для проведения ДЭ в конкретной экзаменационной группе и организует ознакомление сдающих ДЭ с заданием.

Каждая экзаменационная группа сдает экзамен по отдельному варианту задания.

– Проведение демонстрационного экзамена.

Участник при сдаче демонстрационного экзамена должен иметь при себе паспорт.

Перед началом экзамена членами Экспертной группы производится проверка на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием, включая содержимое инструментальных ящиков.

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием ДЭ, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения и Кодекса этики.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Если задание состоит из модулей, то члены Экспертной группы обязаны выдавать участникам задание перед началом каждого модуля или действовать согласно техническому описанию. Минимальное время, отводимое в данном случае (модульная работа) на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт, которым, при необходимости, принимается решение о назначении дополнительного времени для участника. В случае отстранения участника от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершенную работу. При этом ЦПДЭ должны быть

предприняты все меры к тому, чтобы способствовать возвращению участника к процедуре сдачи экзамена и к компенсированию потерянного времени. Вышеуказанные случаи подлежат обязательной регистрации в установленном порядке.

Все вопросы по участникам, обвиняемым в нечестном поведении или чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, передаются Главному эксперту и рассматриваются Экспертной группой с привлечением председателя апелляционной комиссии образовательной организации, которую представляет участник.

В процессе работы участники обязаны неукоснительно соблюдать требования ОТ и ТБ. Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению участника от выполнения экзаменационных заданий.

Допускается присутствие на площадке членов государственной экзаменационной комиссии (далее - члены ГЭК) для наблюдения за ходом процедуры оценки выполнения заданий ДЭ с целью недопущения нарушения порядка проведения ГИА, обеспечения объективности ее результатов.

Члены ГЭК вправе находиться на площадке исключительно в качестве наблюдателей, не участвуют и не вмешиваются в работу Главного эксперта и Экспертной группы, а также не контактируют с участниками и членами Экспертной группы.

Нахождение других лиц на площадке, кроме Главного эксперта, членов Экспертной группы, Технического администратора площадки, участников, членов ГЭК, не допускается.

– Оценка экзаменационных заданий.

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой начисления баллов, разработанной в колледже.

Все баллы и оценки регистрируются в системе.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с критериями оценки и оценочных ведомостей для фиксирования выставленных оценок и/или баллов вручную, которые в последующем вносятся в систему.

После внесения Главным экспертом всех баллов в систему, баллы в системе блокируются.

Формирование итогового документа о результатах выполнения экзаменационных заданий по каждому участнику выполняется автоматизировано с использованием системы.

– Методика оценивания результатов ДЭ.

Общее максимальное количество баллов за выполнение задания ДЭ одним студентом, распределяемое между модулями задания, принимается за 100%. По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания. Перевод результатов, полученных за ДЭ, в оценку по 5- балльной шкале проводится исходя из полноты и качества выполнения задания. Перевод баллов осуществляется на основе данных (приложение 5).

При проведении ДЭ у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья необходимо предусмотреть возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание вариативной части профильного ДЭ в приложении 8.

9. Принятие решений Государственной экзаменационной комиссией

Для проведения ГИА с целью определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы подготовки специалистов среднего звена требованиям ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем базовой подготовки, приказом директора колледжа формируется ГЭК из педагогических работников колледжа и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся студенты.

ГЭК состоит из 6 человек, включая председателя, заместителя председателя, трех членов комиссии и секретаря комиссии.

Срок полномочий государственной экзаменационной комиссии с 1 января по 31 декабря текущего года.

ГИА возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых выпускникам.

В ходе проведения ДЭ в составе ГИА председатель может присутствовать на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателя.

– Председатель ГЭК назначается не позднее 20 декабря текущего года приказом министерства профессионального образования и занятости населения Приморского края.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в колледже из числа: руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; ведущих специалистов-представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Заместителем председателя ГЭК является директор колледжа, заместитель директора по учебной работе или заведующий отделением.

Заседания ГЭК проводятся по утвержденному директором колледжа графику.

Для работы ГЭК подготавливаются следующие документы:

– ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем базовой подготовки (утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 №1553);

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 24.04.2024) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211. в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311, от 19.01.2023 N 37, от 24.04.2024 N 272, от 22.11.2024 №812);

– программа ГИА по образовательной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

– приказ министерства профессионального образования и занятости населения Приморского края об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;

– приказ директора колледжа об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии по образовательной программе;

– приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации (на основании протокола педагогического совета);

– документы, подтверждающие освоение выпускниками компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности (профессиональному модулю): ведомости экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям, аттестационные листы по видам производственной практики;

– сводная ведомость итоговых оценок выпускников;

– критерии оценки результата образования;

– итоговый протокол оценивания ДЭ;

– ВКР с отзывами руководителей;

– книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Решения о выставлении оценки принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и численном составе комиссии не менее двух третей. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Выпускникам, успешно защитившим ВКР, присваивается квалификация техник по защите информации с получением диплома о среднем профессиональном образовании.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем, хранится в архиве колледжа.

Решение ГЭК о присвоении квалификации и выдаче диплома о среднем

профессиональном образовании оформляется протоколом государственной экзаменационной комиссии и приказом директора колледжа.

10. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам ГИА выпускник, участвующий в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с его результатами.

Апелляция подается в апелляционную комиссию, созданную приказом директора колледжа, лично выпускником.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день ее проведения.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления ее результатов.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией, созданной приказом директора колледжа одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии, не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат аттестации, при этом результат аттестации подлежит аннулированию. Протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, предусмотренные настоящей

Программой.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседания ГЭК и заключение ее председателя о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата аттестации либо об удовлетворении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

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 (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве колледжа.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

11. Порядок повторного прохождения ГИА

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из колледжа в дополнительные сроки.

Выпускники, не прошедшие ГИА или получившие на ней неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после ее прохождения впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ее по неуважительной причине или получившее на ней неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, отведенный календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Повторное прохождение ГИА не может быть назначено для одного лица более двух раз.

Приложение 1

Тематика выпускных квалификационных работ

по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Таблица 1.1 - Тематика ВКР

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных моделей, отражаемых в работе
1.	Обеспечение безопасности информационных систем от угроз ПЭМИН на предприятии	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
2.	Комплексная защита предприятия «__» с использованием систем предотвращения утечек данных (DLP)	ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
3.	Защита информационных систем с применением программных средств защиты информации на предприятии.	ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
4.	Проектирование системы охранного видеонаблюдения на предприятии «__»	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
5.	Методы и подходы к усовершенствованию комплексной системы защиты предприятия «__»	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
6.	Проектирование защищенной сетевой инфраструктуры предприятия «__» с применением нового поколения межсетевых экранов (NGFW)	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
7.	Методы отбора персонала для работы с конфиденциальной информацией на предприятии	ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
8.	Разработка организационно-технических мер по защите информации, составляющей служебную тайну организации на предприятии	ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
9.	Анализ алгоритмов безопасной передачи данных с использованием электронной подписи на предприятии	ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
10.	Организация защиты информации на предприятии «__» с использованием технических средств защиты	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами

Продолжение приложения 1

Продолжение таблицы 1.1

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных моделей, отражаемых в работе
11	Методы тестирования информационных систем на защищенность в «__»	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
12	Политика и методы систем контроля доступа между пользователями корпоративной сети на предприятии	ПМ. 01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищённом исполнении
13	Исследование механизмов безопасности с использованием физических средств защиты информации на предприятии	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
14	Исследование средств защиты информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами на предприятии	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
15	Исследование систем обнаружения вторжений на примере ложных информационных систем на предприятии	ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
16	Исследование модели комплексной защиты информации на предприятии «__»	ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
17	Исследование способов снижения рисков безопасности конфиденциальной информации на предприятии	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами
18	Исследование автоматизации работы систем контроля и управления доступом в государственном учреждении «__»	ПМ. 03 Защита информации техническими средствами

Приложение 2

Критерии оценки знаний выпускников

Таблица 2.1 – Критерии оценки знаний выпускников

критерии	показатели			
	Оценки «2-5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы

Продолжение приложения 2

Продолжение таблицы 2.1

критерии	показатели			
	Оценки «2-5»			
	«неудовлетвори- тельно»	«удовлетвори- тельно»	«хорошо»	«отлично»
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчатые, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.

Продолжение приложения 2

Продолжение таблицы 2.1

критерии	показатели			
	Оценки «2-5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
<i>Литература</i>	<i>Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников</i>	<i>Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.</i>	<i>Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</i>	<i>Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</i>
<i>Защита работы</i>	<i>Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.</i>	<i>Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</i>	<i>Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</i>	<i>Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</i>

Продолжение приложения 2

Продолжение таблицы 2.1

критерии	показатели			
	Оценки «2-5»			
	«неудовлетвори- тельно»	«удовлетвори- тельно»	«хорошо»	«отлично»
Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.

Приложение 3

Образец рецензии

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

студента ____ курса специальности _____

ФИО Студента (полностью)

Тема: «_____»

В выпускной квалификационной работе рассмотрены....

Выпускная квалификационная работа состоит из ... разделов.

Заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;

Дать оценку качества выполнения каждого раздела ВКР:

В первом разделе выпускной квалификационной работы описаны

Во втором разделе работы раскрывается

Дать оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы:

Выполняя выпускной квалификационной работу, ФИО изучил и проанализировал значительный объем литературы.

Выпускная квалификационная работа изложена грамотно, последовательно. Структура и содержание работы раскрывают тему выпускной квалификационной работы.

Вывод: (общая оценка качества выполнения ВКР) выпускная квалификационная работа ФИО соответствует требованиям

Рецензент:

Место работы, должность

_____ **Подпись**

МП

Приложение 4

Образец отзыва

Министерство образования и занятости населения Приморского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Находкинский государственный гуманитарно-политехнический колледж»

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу
студентки ____ курса специальности _____

ФИО Студента (полностью)

Тема: « _____ »

В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

***Например: Вывод:** выпускная квалификационная работа ФИО соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности _____ и допущена к защите.*

Дата

Приложение 5

Критерии оценки ДЭ

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания ДЭ, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы 5.1.

Таблица 5.1 – Оценки ДЭ

Оценка ГИА ДЭ	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	00,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%

Приложение 6

График ВКР

Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Находкинский государственный гуманитарно-политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

_____ Е.Л. Ким

«_____» _____ 2024 г.

Календарный план-график выполнения выпускной квалификационной работы для студентов

группы _____
специальности _____

№ п/п	Наименование этапов выполнения выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов работы	Отметки о выполнении и решение руководителя
1.	Поиск и исследование литературы по теме		
2.	Подбор, изучение и проработка практических материалов на исследуемом предприятии		
3.	Составление плана ВКР и согласование его с руководителем		
4.	Разработка и представление на проверку первой части работы.		
5.	Разработка и представление на проверку второй части работы.		
6.	Разработка и представление на проверку третьей части работы.		
7.	Подготовка и согласование с руководителем выводов и предложений		
8.	Ознакомление с отзывом		
9.	Ознакомление с рецензией		
10.	Представление работы в учебную часть		
11.	Подготовка доклада и графического материала, ознакомление с рецензией		
12.	Проведение предварительной защиты дипломной работы		
13.	Защита выпускной квалификационной работы		

Руководитель:

Руководитель выпускной
квалификационной работы

Задание получил: «_____» _____ 202__ г.

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия студента

Приложение 7

Индивидуальное задание на ВКР

Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Находкинский государственный гуманитарно-политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР

«____» _____ 20__ г.

Задание на выпускную квалификационную работу
Студенту ____ курса ____ группы, специальности

Фамилия, имя, отчество: _____

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Приказ о закреплении тем _____

Наименование предприятия, на котором проходит преддипломную практику: _____

Структура ВКР

Введение

Состоит из элементов:

- актуальность темы исследования;
- цели и задачи,
- объект и предмет исследования,
- методологическая основа;
- теоретическая основа,
- практическая значимость,
- структура работы.

Продолжение приложения 7

Актуальность исследования

В этом разделе дается описание актуальности ВКР.

Описание актуальности не рекомендуется делать более 3-6 абзацев и освещать основное, для чего выполняется исследование. Важным моментом является то, что актуальность исследований, очерчивая круг решаемых задач, является базой для формулирования темы ВКР, объекта и предмета исследования, цели и задач исследования, а также в целом определяет направление научных исследований. Сформулированная актуальность исследования должна убедить специалистов в рассматриваемой области науки в правильности постановки решаемой проблемы и, как следствие, необходимости проведения новых научных исследований по выбранной теме.

Предмет и объект исследования

В этом разделе дается описание и правильность определения предмета и объекта исследования.

Цели и задачи исследования

В этом разделе дается описание и правильность определения цели и задач исследования.

Цель исследования обычно соотносится с наименованием темы исследования. Формулировать задачи необходимо очень тщательно, так как описание их решения в дальнейшем составит содержание глав (и параграфов). Заголовки глав (и параграфов) рождаются именно из формулировок задач.

Методологическая основа исследования

В этом разделе описываются основные методы, при чаще всего используемые в научных исследованиях.

Теоретическая основа исследования

В этом разделе указывается, что является теоретической основой исследования. Например: труды каких авторов и в каких областях (предметах) явились основой исследования

Практическая значимость

Результаты работы должны иметь практическую ценность; существенное значение для соответствующей отрасли и должны быть представлены так, чтобы их реально можно было бы применить на практике и получить от этого какую-либо экономическую или иную выгоду. Если работа носит чисто теоретический характер, то

Продолжение приложения 7

должны быть даны рекомендации по применению результатов теоретических исследований.

Структура работы

В этом разделе дается указание на содержание работы (напр., работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников, приложения).

Основная часть выпускной квалификационной работы выполняется в соответствии с Общими требованиями к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам, действующими в КГБ ПОУ «НГГПК».

В этом разделе даются указания о количестве, объеме, последовательности и содержании элементов основной части ВКР.

Заключение

В Заключении приводятся главные выводы, характеризующие в сжатом виде итоги проделанной работы; излагаются предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов на практике, В Заключении не допускается повторения содержания введения и основной части.

Список использованных источников

Приложения

Ф.И.О., преподаватель _____

Дата выдачи ВКР _____

Срок сдачи ВКР в учебную часть _____

Срок окончания ВКР _____

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии социально-гуманитарных, общепрофессиональных и специальных дисциплин УГПС 09.00.00, 10.00.00, 38.00.00

Протокол _____ от _____

Председатель цикловой комиссии _____

Ф.И.О.

Задание получил: «__» _____ 20__ г.

Ф.И.О.

Приложение 8

Вариативная часть

Макет вариативной части комплекта оценочной документации

СОГЛАСОВАНО

Директор КГБ ПОУ «НГГПК»

_____/Войстрик Е.Ю.

«__» _____ 202_ г.

МП

УТВЕРЖДЕНО

Вариативная часть комплекта оценочной документации, вариативная часть задания и критерии оценивания

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	10.02.05 Информационной безопасности автоматизированных систем
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник по защите информации
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 09.12.2016 № 1553.
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Профильный (вариативная часть)
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 10.02.05-1-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	государственная итоговая аттестация
ДЭ	демонстрационный экзамен
ДЭ ПУ	демонстрационный экзамен профильного уровня
ДЭ ПУ (В)	демонстрационный экзамен профильного уровня (вариативная часть)
КОД	комплект оценочной документации
ОК	общая компетенция
ПК	профессиональная компетенция
СПО	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ КОД, ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ЗАДАНИЯ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ

В структуру вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания входят:

1. пояснительная записка;
2. содержание вариативной части КОД, вариативная часть задания и критерии оценивания.

3. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ КОД, ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ ЗАДАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

3.1. Пояснительная записка

Решение образовательной организации о разработке вариативной части КОД 10.02.05-1-2025, вариативной части задания и критериев оценивания основано по запросу работодателя.

3.2. Содержание вариативной части КОД, вариативная часть задания и критерии оценивания

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части приведена в таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	4:30

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) содержится в таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности	Перечень оцениваемых компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков
1.	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.	Умение: Проводить установку и настройку программных и программно-аппаратных средств защиты информации

	аппаратными средствами:		Навык: Проводить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации

Критерии оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА содержатся таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Модуль задания	Критерий оценивания	Баллы
1.	Установка xFirewall	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа специальных воздействий в оборудование информационно – телекоммуникационных систем и сетей	8,00
2.	Установка виртуальной машины 1	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа специальных воздействий в оборудование информационно – телекоммуникационных систем и сетей	6,00
3.	Установка виртуальной машины 1	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа специальных воздействий в оборудование информационно – телекоммуникационных систем и сетей	6,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			20,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ
Модуль 1 Установка фаервола	
Установите межсетевой экран компании «ИнфТекс» xFirewall в виртуальной среде. • 2 процессора, 2 логических ядра; • 8ГБ ОЗУ. При установке сервера безопасности Вам необходимо настроить два сетевых адаптера: один для управления глобальными соединения, а второй для работы во внутренней сети. Создайте пользователя системы, отличного от стандартного. Установить сложный пароль для созданного пользователя.	ГИА/ДЭ ПУ КОД 10.02.05-1-2025
Модуль 2 Установка виртуальной машины 1	
Установите клиентскую операционную систему AstraLinux в виртуальной среде со следующими параметрами: • виртуальный диск размером 50 ГБ в динамическом режиме; • 2 процессора, 2 логических ядра; • 8ГБ ОЗУ. Создайте пользователя системы, отличного от стандартного. Установить сложный пароль для созданного пользователя.	ГИА/ДЭ ПУ КОД 10.02.05-1-2025
Модуль 3 Установка виртуальной машины 2	
Установите клиентскую операционную систему BaseAlt (или RedOS) в виртуальной среде со следующими параметрами: • виртуальный диск размером 50 ГБ в динамическом режиме; • 2 процессора, 2 логических ядра; • 8ГБ ОЗУ. Создайте пользователя системы, отличного от стандартного. Установить сложный пароль для созданного пользователя	ГИА/ДЭ ПУ КОД 10.02.05-1-2025

Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) представлены в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 1; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Система установлена и работает, ошибок нет	Проверяется наличие установленной виртуальной машины	Виртуальная машина работает без ошибок	2	2	2
	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Характеристики виртуальной машины соответствуют заданию	Проверяются параметры виртуальной машины	Количество оперативной памяти, ядер процессора и объем жесткого диска соответствует указанным в задании	2	2	2
	Установка, настройка,	Создано пользователь	Наличие пользователя в	Пользователь должен быть	2	2	2

	испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации	отличный от стандартного	системе	отличным от стандартного			
	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации	На созданного пользователя установлен сложный пароль	На нового пользователя установлен пароль	Пароль должен содержать не менее 8 символов, буквы разного регистра, цифры и спецсимволы	2	2	2
	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Установлена клиентская виртуальная машина 1	Проверяется наличие установленной виртуальной машины на сервере	Виртуальная машина работает без ошибок	2	2	2
	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты	Характеристики виртуальной машины соответствуют заданию	Проверяются параметры виртуальной машины	Количество оперативной памяти, ядер процессора и объем жесткого диска соответствует	2	2	2

	информации			указанным в задании			
	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Создано пользователь отличный от стандартного	Наличие пользователя в системе	Пользователь должен быть отличным от стандартного	2	2	2
	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Установлена клиентская виртуальная машина 2	Проверяется наличие установленной виртуальной машины на сервере	Виртуальная машина работает без ошибок	2	2	2
	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Характеристики виртуальной машины соответствуют заданию	Проверяются параметры виртуальной машины	Количество оперативной памяти, ядер процессора и объем жесткого диска соответствует указанным в задании	2	2	2
	Установка, настройка, испытание и конфигурирование	Создано пользователь отличный от стандартного	Наличие пользователя в системе	Пользователь должен быть отличным от стандартного	2	2	2

	программных и программно-аппаратных средств защиты информации						
	Установка, настройка, испытание и конфигурирование программных и программно-аппаратных средств защиты информации	Установлена клиентская виртуальная машина 1	Проверяется наличие установленной виртуальной машины на сервере	Виртуальная машина работает без ошибок	2	2	2

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	2 балла	действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнена, результат отсутствует

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания к вариативной части КОД представлены в таблице № 1.7.

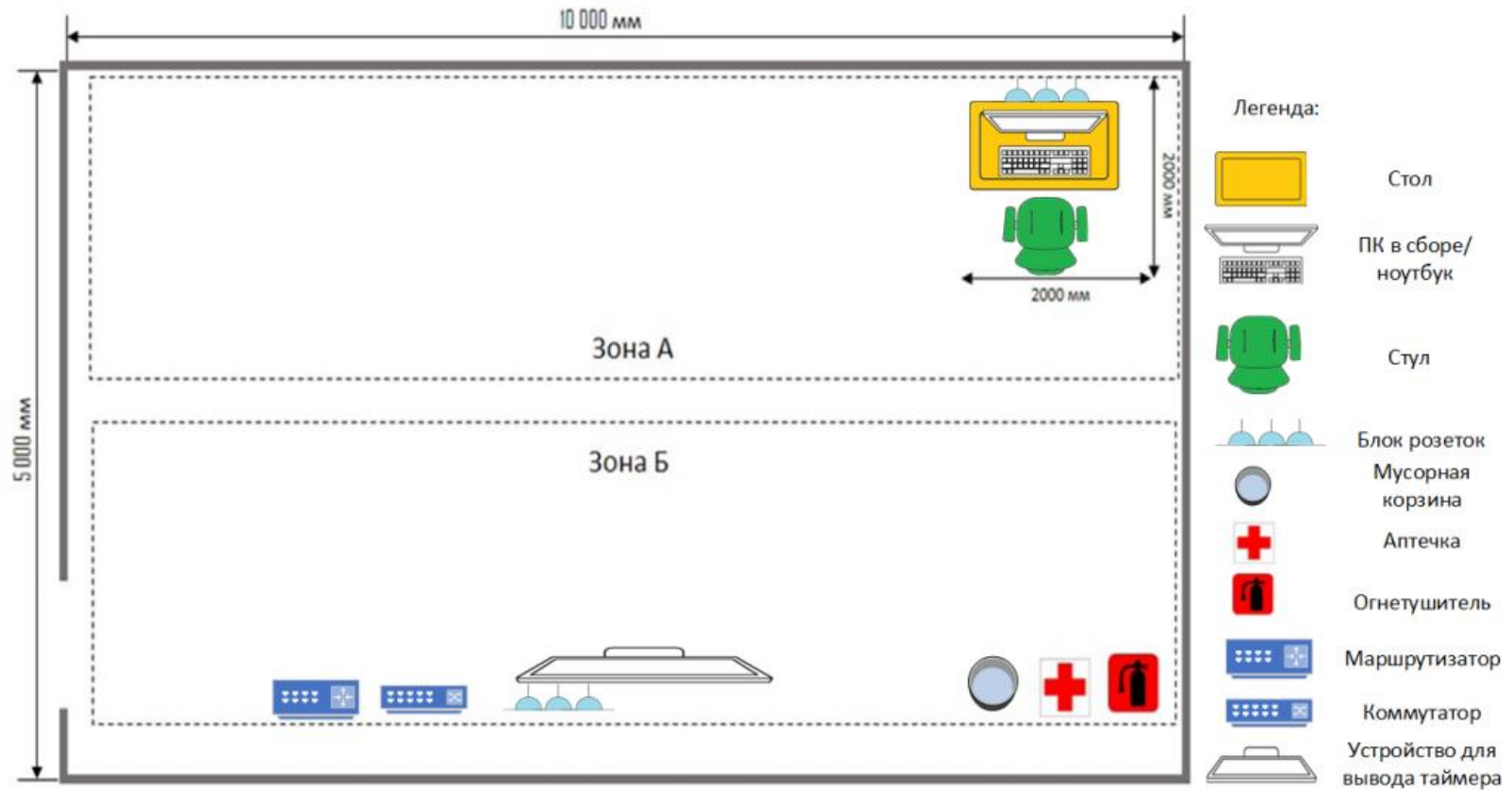
Таблица № 1.7

Кол-во рабочих мест: 15						
Количество зон застройки площадки: две						
Зоны площадки						
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)		Код зоны площадки	Уровень ДЭ			
Рабочее место участника		А	ГИА/ДЭ ПУ (В)			
Общая площадка		Б	ГИА/ДЭ ПУ (В)			
Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания						
	Наименование	Технические характеристики (описание)	Кол-во на 1 рабочее место	единица измерения	Кол-во на общее число рабочих мест	код зоны площадки
Перечень оборудования						
	Стол компьютерный	Материал корпуса: ЛДСП	1	шт	15	зона застройки площадки
	Стул офисный	Стул офисный Нагрузка не менее 100 кг	1	шт	15	зона застройки площадки
	Компьютер в сборе	Процессор – Intel Core i7 8700 ОЗУ – 16 ГБт DDR 4 SSD – 512 ГБт HDD – 1 ТБт Видео карта gt 710 ОС - Microsoft Windows 10	1	шт	15	зона застройки площадки
	Комплект мышь и клавиатура	Тип подключения - USB	1	шт	15	зона застройки площадки

	Монитор	21", разрешение 1920x1080, видеовыходы VGA, HDMI, DVI-D	1	т	30	
Перечень ПО						
	VipNet	В составе: Программное обеспечение ViPNet xFirewall 5 VA1000	1	т	15	
	Операционная система для рабочих станций	Русбитех Astra Linux	1	т	15	
	Операционная система для серверов	РЕД ОС 7.3	1	т	15	
Перечень расходных материалов						
	Пачка бумаги	500 листов	1	пачка	1	
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности						
	Маски медицинские		1	т	1	
	Перчатки		1	т	1	
	Санитайзер		1	т	1	
	Аптечка		1	т	1	

План застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПУ с включением вариативной части

Пример плана застройки представлен ниже на рисунке:



Приложение
к макету вариативной
части КОД

Шаблон для оформления задания / варианта задания вариативной части
КОД

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник по защите информации
Вид аттестации	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Профильный (вариативная часть)
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 10.02.05-1-2025

Вариант № 1

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ
Модуль 1 Установка фаервола	
Установите межсетевой экран компании «ИнфТекс» xFirewall в виртуальной среде. • 2 процессора, 2 логических ядра; • 8ГБ ОЗУ. При установке сервера безопасности Вам необходимо настроить два сетевых адаптера: один для управления глобальными соединения, а второй для работы во внутренней сети. Создайте пользователя системы, отличного от стандартного. Установить сложный пароль для созданного пользователя.	ГИА/ДЭ ПУ КОД 10.02.05-1-2025
Модуль 2 Установка виртуальной машины 1	
Установите клиентскую операционную систему AstraLinux в виртуальной среде со следующими параметрами:	ГИА/ДЭ ПУ КОД

• виртуальный диск размером 50 ГБ в динамическом режиме; • 2 процессора, 2 логических ядра; • 8ГБ ОЗУ. Создайте пользователя системы, отличного от стандартного. Установить сложный пароль для созданного пользователя.	10.02.05-1-2025
Модуль 3 Установка виртуальной машины 2	
Установите клиентскую операционную систему BaseAlt (или RedOS) в виртуальной среде со следующими параметрами: • виртуальный диск размером 50 ГБ в динамическом режиме; • 2 процессора, 2 логических ядра; • 8ГБ ОЗУ. Создайте пользователя системы, отличного от стандартного. Установить сложный пароль для созданного пользователя	ГИА/ДЭ ПУ КОД 10.02.05-1-2025

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026 г.

Рабочая программа воспитания по специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем является приложением 5 Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. Целевой

1.1. Цели и задачи воспитания обучающихся

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** – формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** – формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и её культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** – формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** – формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** – формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** – формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** – формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.2 Целевые ориентиры воспитания

1.2.1. Инвариантные целевые ориентиры

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с 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).

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).
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 ценность 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, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от 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 понимание ценности 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.

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.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для 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 КГА ПОУ «НГГПК», 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. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учётом 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.
1.2.2. Вариантные целевые ориентиры
Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание

– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем для социально-экономического и научно-технологического развития страны; – осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни.
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий равнодушие к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность.
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности; – использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; – готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли; – обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных технологий и производственных программ с целью осуществления – различного рода операций в сфере управления перевозочным процессом; – обладающий опытом и навыками работы использования специализированного оборудования и инвентаря; – обладающий опытом проектирования, размещения, обслуживания и ремонта специального оборудования по специальности; – обладающий опытом учета, контроля и хранения различного рода сопроводительной документации и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;

– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;
– обладающий опытом изучения строения Земли, поиска, разведки и добычи полезных ископаемых;
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности*

Модуль «Образовательная деятельность»

– включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности;
– организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности;
– организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, в том числе с применением программных продуктов.
Дополнительное содержание: – разработка и реализация междисциплинарных проектов, способствующих глубокому пониманию и интеграции знаний и навыков по профессии/специальности; – участие в партнерских программах с организациями здравоохранения и образования для обмена опытом и совместного осуществления исследований; – организация и проведение научно-практических конференций, круглых столов и семинаров, нацеленных на обсуждение актуальных вопросов и вызовов в профессии/специальности; – использование дистанционных и гибридных форм обучения для расширения доступа к высококачественным образовательным ресурсам и мировому опыту; – внедрение методов критического мышления и рефлексии в образовательный процесс для формирования способности к самоанализу и непрерывному профессиональному развитию; – создание условий для самостоятельной работы обучающихся над проектами и исследованиями, включая предоставление доступа к необходимым ресурсам и научному руководству; – внедрение элементов геймификации в образовательный процесс, чтобы сделать обучение более интерактивным и мотивирующим; – внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, профессии/специальности; – включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной профессии/специальности; – организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии/специальности; – организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области здравоохранения профессии/специальности; – организация менторских и наставнических программ с участием опытных профессионалов в области для индивидуального сопровождения и развития обучающихся; – проведение регулярного мониторинга и оценки качества образовательного процесса с учетом обратной связи от обучающихся и других заинтересованных сторон, для непрерывного улучшения качества обучения.

Модуль «Кураторство»

– инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;

– организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Дополнительное содержание:

– установление и поддержание партнерских отношений организациями здравоохранения, способствующих профессиональному развитию и трудоустройству обучающихся;

– координация и оказание поддержки в волонтерской и общественной деятельности обучающихся, направленной на развитие навыков лидерства и социальной ответственности;

– организация индивидуального наставничества и карьерного консультирования для помощи в профессиональной ориентации и развитии карьерного пути;

– проведение регулярных встреч и семинаров с выпускниками и успешными профессионалами в области, для мотивации и обмена опытом;

– мониторинг и анализ потребностей и интересов обучающихся для улучшения качества образовательного процесса и внеучебной жизни;

– продвижение и поддержание здорового образа жизни среди обучающихся через организацию спортивных мероприятий, лекций и воркшопов по здоровому питанию и образу жизни;

– содействие в организации и реализации научно-исследовательских работ и творческих проектов, соответствующих профилю направлению обучения;

– инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;

– организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии /специальности;

– проведение регулярных опросов и обратной связи с обучающимися для выявления и устранения возможных проблем и препятствий в образовательном процессе.

Модуль «Наставничество»

– мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

– организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Дополнительное содержание:

– проведение персонализированных консультаций и индивидуального сопровождения, наставляемых в рамках

– профессионального развития и решения возникающих проблем и задач;

– разработка и реализация индивидуальных планов развития, нацеленных на удовлетворение специфических потребностей и интересов каждого наставляемого;

– создание и поддержание сети связей между наставниками и наставляемыми, включая регулярные встречи и общение для обмена опытом и знаниями;

– содействие в установлении профессиональных контактов, наставляемых с потенциальными работодателями и другими ключевыми лицами в области здравоохранения;

– участие в оценке и анализе достижений и прогресса наставляемых, в том числе через регулярные отчеты, встречи и обратную связь;

- предоставление наставляемым доступа к ресурсам и инструментам, необходимым для их профессионального развития, включая специализированные книги, программное обеспечение, лабораторное оборудование и т. д.;
- организация совместных исследований и научно-практических работ с наставляемыми, поддерживая и развивая их научный интерес и исследовательские навыки;
- поощрение участия наставляемых в региональных, национальных и международных конференциях, выставках и конкурсах, связанных с их профессией/специальностью;
- взаимодействие с родителями или законными представителями наставляемых (для младших и несовершеннолетних студентов), чтобы обеспечить координацию и поддержку в домашней среде;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников учреждений здравоохранения и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

- мастер-классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Дополнительное содержание:

- организация тематических недель и фестивалей, посвященных различным аспектам профессии/специальности, с участием представителей здравоохранения;
- создание и поддержание студенческих клубов и обществ, связанных с профессией/специальностью, для стимулирования интереса и активного вовлечения;
- разработка и реализация совместных проектов с предприятиями и организациями, действующими в области профессии/специальности, для приобретения практического опыта;
- проведение регулярных вебинаров и онлайн-тренингов с участием экспертов для расширения знаний и компетенций в области профессии/специальности;
- организация волонтерских программ и общественно значимых инициатив, со специальностью, для развития социальной ответственности и гражданского условия.
- проведение общих для всех филиалов КГА ПОУ «НГГПК»; ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т.
- п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных
- мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре организаций здравоохранения;

- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров КГА ПОУ «НГТПК»;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.).

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;
- размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;
- 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;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;
- организацию и поддержание в образовательной организации 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;
- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей сферы здравоохранения, имеющих отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;
- размещение информационных справочных материалов о сфере здравоохранения, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
- размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

– создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена; оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
– совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (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 правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;
– совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;
Дополнительное содержание: – создание и деятельность родительского сообщества, участвующего в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительской общественности в совете КГА ПОУ «НГГПК»;
– тематические родительские встречи, собрания по вопросам образования и воспитания, индивидуальные консультации с предметниками;
– проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать рекомендации по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников;
– родительские форумы, интернет-сообщества, группы с участием педагогов, на которых, в установленном в образовательной организации порядке, обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность. Введение новых форм и методов работы с родителями (вебинары, дистанционная работа и др.).
– участие родителей в психолого-педагогических консультациях в порядке, предусмотренным локальными нормативными актами КГА ПОУ «НГГПК»;
– привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности; организация творческой деятельности родителей и обучающихся для реализации совместных проектов в КГА ПОУ «НГГПК»;
– стимулирование родителей к эффективному взаимодействию с КГА ПОУ «НГГПК»; используя различные направления совместной деятельности (литературные и музыкальные гостиные, дни открытых дверей, спортивные соревнования, походы, выезды в другие города, экскурсии, праздники, спорт. мероприятия, городские и окружные конкурсы и др.).

Модуль «Профилактика и безопасность»

– реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в КГА ПОУ «НГГПК» и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 10.02.05 обеспечение автоматизированной системы автоматизированных систем;
– организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

– поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;;

Дополнительное содержание:

– организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

– проведение семинаров и тренингов по кибергигиене,

– адаптированных под конкретные профессиональные потребности;

– разработка и внедрение профессиональных стандартов и правил по защите конфиденциальных данных и интеллектуальной собственности в цифровой среде;

– участие в региональных и национальных программах по повышению уровня кибербезопасности, с учетом специфики специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

– создание междисциплинарных рабочих групп для анализа и реагирования на актуальные угрозы кибербезопасности, связанные со 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;;

– внедрение кейс-методов и симуляционных упражнений для формирования практических навыков безопасного поведения в интернете в рамках профессиональной деятельности;

– подготовка и распространение образовательных материалов, инструкций и рекомендаций по кибербезопасности, адаптированных под нужды специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;;

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

– организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;;

– организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции;

– реализация социальных проектов по специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;;, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

– участие представителей организаций-партнёров, организаций здравоохранения 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 здравоохранения, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда;

– реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами учреждений здравоохранения (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»

– организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню специальности;

– участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

– проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;

– организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

– организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры Профессионалитета» 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

– проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы на транспорте; направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи; направленных на соблюдение правил работы с химическими препаратами и веществами;

– участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

– циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей в учреждениях здравоохранения и др.);

– экскурсии в учреждения здравоохранения, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

– организацию мероприятий, посвященных истории учреждений здравоохранения; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажерами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

– использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению медицинских 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; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной

культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Модуль «Студенческие общественные объединения» (вариативный)

Действующее студенческие общественные объединения – это добровольные, самоуправляемые, некоммерческие формирования, созданные по инициативе обучающихся, педагогов, социальных партнеров объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей в рамках добровольчества в различных направлениях.

- утверждение и последовательную реализацию в студенческом общественном объединении демократических процедур (выборы руководящих органов объединения, подотчетность выборных органов общему сбору объединения; ротация состава выборных органов и т.п.), дающих обучающемуся возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения;
- организацию общественно полезных дел, дающих обучающимся возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь колледжу, другим людям, обществу в целом;
- рекрутинговые мероприятия, реализующие идею популяризации деятельности студенческого общественного объединениях привлечения в него новых участников;
- поддержка и развитие в студенческом объединении его традиций и ритуалов,
- участие членов студенческого общественного объединения в совместной добровольческой деятельности на всех уровнях, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом.
- участие в мероприятиях различного уровня, конкурсах, грантах, проектах
- поддержка студенческих инициатив, развитие системы студенческих объединений, содействие расширению системы;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры Профессиналитета» 10.02.05 обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение воспитательного процесса

Наименование должности	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса
Директор	несёт ответственность за организацию воспитательной работы в колледже
Заместитель директора по учебной работе	обеспечивает повышение квалификации педагогических работников по вопросам воспитания
Заместитель директора по социально- воспитательной работе	Курирует системный процесс воспитания и социализации
Председатель ПЦК	Курирует воспитательную работу организует подготовку и проведение «декадников» олимпиад, конкурсов, конференций по предметам и специальностям, закрепленных комиссией

Заведующий отделением	Организация и анализ успеваемости обучающихся отделения, распределение нагрузки по обеспечению воспитательной работы, контроль
Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	Помогает настроить воспитательную работу в рамках рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы; носитель и прямой проводник федеральной повестки, интегрирует федеральные задачи, поставленные Российским детско-юношеским центром в воспитательный процесс, Выстраивает систему взаимодействия и преемственности
Социальный педагог	Сопровождает профессионально- личностный выбор обучающихся, организация, сопровождение обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации
Педагог-психолог	Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся
Преподаватель	Сопровождает обучающихся и процессе учебной, внеурочной деятельности и в заинтересованности ими изучаемой дисциплины сопровождение обучающихся в процессе
Куратор учебной группы	Сопровождает в учебной и внеучебной деятельности обучающихся учебной группы, взаимодействие с родителями (законными представителями)
Педагог – организатор ОБЖ	Курирует гражданское, военно – патриотическое воспитание, допризывную подготовку.
Библиотекарь	Осуществляет консультирование по подбору учебной литературы, просветительские мероприятия, воздействует на обучающихся множеством всевозможных информационных источников, художественной и публицистической литературой, аудиовизуальными средствами и многообразием форм общения.
Педагог – организатор физвоспитания	Организует спортивные мероприятия, участие в соревнованиях, курирует работу спортивных секций, клубов, организует проведение работы по пропаганде ЗОЖ.
Воспитатель общежития	Воспитывает у проживающих в общежитии навыков самообслуживания, совместного проживания в коллективе, поддержания порядка и дисциплины в общежитии. Формирование культуры взаимоотношений, здорового образа жизни, потребности в усвоении духовных ценностей, общечеловеческих норм.

Ведение договорных отношений, сотрудничество с социальными партнерами

– заключение и пролонгация договоров о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
– активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования;
– привлечение социальных партнеров к организации практического обучения, сдаче демонстрационных экзаменов, защите курсовых и дипломных проектов.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение реализации программы

Воспитательная работа в колледже ведется в соответствии с нормативными правовыми документами. При планировании воспитательной работы используется программно-целевой метод. В колледже разработаны и утверждены документы:

- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материально поддержки студентов.
- Положение о Совете профилактики правонарушений среди обучающихся.
- Правила внутреннего распорядка обучающихся.
- Положение об общежитии.
- Правила внутреннего распорядка общежития.
- Этический кодекс.
- Положение о поощрении и мерах дисциплинарного взыскания, применяемых к обучающимся.
- Положение о студсовете.
- Положение о клубе «Гелиантус».
- Положение о студенческом спортивном клубе «Флагман».
- Положение о клубе «Патриот».
- Положение о клубе «Исток» и другие.

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции

Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся в КГА ПОУ «НГПК» строится на следующих принципах:

- публичность поощрения (информирование всех участников образовательного процесса награждения, проведение процедуры награждения публично)
- соответствие артефактов и процедур награждения укладу колледжа
- прозрачность правил поощрения (наличие локальных документов, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- сочетание индивидуального и коллективного поощрения (использование и индивидуальных наград, и коллективных дает возможность стимулировать активность групп преодолевать межличностные противоречия)
- дифференцированность поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формами поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся являются:

- Повышенная стипендия.
- Единовременная премия.
- Грамота.
- Благодарность.
- Памятные подарки.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами ожидаемых результатов воспитания, личностными результатами обучающихся на уровне СПО, установленными ФГОС. Основным методом анализа воспитательного процесса в КГА ПОУ «НГГПК» является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения.

Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, 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).

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания. Ориентирует на изучение, прежде всего, не количественных, а качественных показателей, таких как: сохранение уклада Колледжа, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, характер отношений между педагогами, обучающимися и родителями (законными представителями);
- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование результатов анализа для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, в конце учебного года, рассматриваются.

Диагностика результатов воспитания проводится при поступлении в колледж и весь период обучения. В случае индивидуальной необходимости обеспечивается углубленная социально-психолого-педагогическая диагностика личности обучающегося с целью своевременной коррекции, определения индивидуального маршрута развития, содействие наиболее эффективному развитию личности.

Анализ проводится ежегодно и находит отражения в общем аналитическом отчете, публичном отчете, отчетах специалистов. Результаты анализа учитываются при планировании работы на следующий год.

Программа представляет собой новую модель профессионального воспитания КГА ПОУ «НГППК» (Модель взаимодействия) и предназначена для дальнейшего совершенствования и развития воспитательного процесса в условиях внедрения новых ФГОС в систему среднего профессионального образования. Является основой для деятельности администрации и педагогического коллектива колледжа.

**Календарный план воспитательной работы
по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

Дата, сроки	Содержание и формы деятельности	Участники	Ответственные	Наименование модуля
В течение учебного года	Участие в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/; «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/; «Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/; «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru/; Общероссийская общественногосударственная просветительская организация «Российское общество «Знание» https://www.znaniarussia.ru/; Всероссийская акция «Мы — граждане России!» https://ruy.ru/projects/patriotigrazhdanin/; Федеральная программа цикл еженедельных внеурочных занятий – «Разговоры о важном» https://razgovor.edsoo.ru/ Проект от Росмолодежи «Твой ход» https://tvoyhod.online/?ut	Обучающиеся 1-4 курсов	Преподаватели, кураторы, педагог-психолог	«Образовательная деятельность»

Участие в отраслевых профессионально значимых событиях, праздниках, конкурсах профессионального мастерства	Обучающиеся 3-4 курсов	Заведующие отделениями, преподаватели, мастера производственного обучения	«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
Участие во Всероссийском движении «Профессионалы»	Обучающиеся 3-4 курсов	Заведующие отделениями, преподаватели, мастера производственного обучения	«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство», «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Участие в мероприятиях Министерства транспорта Российской Федерации в рамках культурно-массовой работы со студентами транспортных вузов России	Обучающиеся 1-4 курсов	Преподаватели, кураторы	«Образовательная деятельность», «Студенческие объединения»
Адресная помощь ветеранам труда и войны, участникам, ветеранам СВО, в том числе совместно с управлением молодежной политики администрации НГО, Советом ветеранов	Обучающиеся 1-4 курсов	Кураторы, волонтеры, лидеры ССУ	«Студенческое самоуправление», «Волонтерство и добровольчество», «Кураторство»
Участие во Всероссийских, краевых, районных, городских акциях	Обучающиеся 1-4 курсов	кураторы, лидеры ССУ	«Студенческое самоуправление», «Волонтерская (добровольческая деятельность»

	Участие в конкурсном движении различных уровней	Обучающиеся 1-4 курсов	Преподаватели, кураторы	«Образовательная деятельность», «Студенческое самоуправление»
	Участие в студенческих научно-практических конференциях	Обучающиеся 1-4 курсов	Преподаватели, кураторы	«Образовательная деятельность»
	«Я и моя будущая профессия» (встречи с представителями предприятий социальных партнеров, бывшими выпускниками колледжа, экскурсии на предприятия)	Учебные группы 1-4 курсов	Заведующие отделениями, преподаватели, кураторы	«Социальное партнёрство и участие работодателей»
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)	Обучающиеся 1-4 курсов	Руководитель физвоспитания, преподаватели физкультуры	«Физическое воспитание. Формирование культуры ЗОЖ»
	Психолого-педагогическая диагностика	Обучающиеся 1-4 курсов	Педагог-психолог, кураторы	«Профилактика и безопасность», «Кураторство»
	Профилактика деструктивных форм поведения среди подростков	Обучающиеся 1-3 курсов	Педагог-психолог, кураторы	«Профилактика и безопасность», «Кураторство»

Дата	Содержание и формы деятельности	Ответственные	Модуль
СЕНТЯБРЬ			
Входной мониторинг сформированности целевых ориентиров студентов в форме анкетирования			
Гражданское и патриотическое воспитание			
3 сентября	День окончания Второй мировой войны	Преподаватели истории Преподаватель обществознания Библиотекарь Педагог – организатор Преподаватель ОБЖ Педагог – организатор ДП Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Профилактика и безопасность» «Студенческие общественные объединения»
3 сентября	День солидарности в борьбе с терроризмом	Библиотекарь Педагог– организатор Педагог– организатор ДП Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Профилактика и безопасность» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
8 сентября	Международный день памяти жертв фашизма	преподаватели истории преподаватель обществознания библиотекарь Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Профилактика и безопасность»

			«Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Духовно-нравственное воспитание			
8 сентября	Международный день распространения грамотности	Преподаватели русского языка, родного языка, литературы	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Сентябрь	Этический кодекс студента НГГПК	Педагог – организатор	«Самоуправление»
Эстетическое воспитание			
1 сентября	День знаний	Педагог-организатор Советник по воспитанию	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Кураторство» «Наставничество» «Взаимодействие с родителями (законными представителями)» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Физическое воспитание, формирование культуры у здоровья и эмоционального благополучия			
Сентябрь	Месячник безопасности: антитеррористическая, информационная, противопожарная, санитарно-эпидемиологическая безопасность, профилактика	Педагог – организатор ДП Преподаватели ОБЖ БЖД Кураторы групп	«Образовательная деятельность» «Основные

	детского дорожно-транспортного травматизма, безопасности на водных объектах		воспитательные мероприятия колледжа» «Профилактика и безопасность» «Кураторство» «Наставничество» «Взаимодействие с родителями (законными представителями)» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Профессионально-трудовое воспитание			
Сентябрь	Месячник СПО	Педагог – организатор	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
8 сентября	Мероприятие ко Дню финансиста	Кураторы групп Преподаватели спец. дисциплин	«Образовательная деятельность» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
13 сентября	Конкурс эссе «Социальная значимость моей профессии»	Кураторы групп	«Образовательная деятельность» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

сентябрь	Адаптационная неделя. Беседы с первокурсниками. Активное вовлечение студентов нового набора в студенческие объединения Привлечение студентов во все мероприятия и проекты колледжа. Беседа об истории и современности колледжа. Экскурсия по колледжу (с применением ТСО).	Педагог-психолог, социальные педагоги, кураторы групп, руководитель волонтерского движения, педагог-организатор	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
Экологическое воспитание			
27 сентября	День туризма	Руководитель физ. Воспитания Советник по воспитанию Преподаватели спец. дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Профилактика и безопасность» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
20 – 25 сентября	Экологическая неделя	Преподаватель экологии Советник по воспитанию Преподаватели спец. дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Ценности научного познания			
Сентябрь	Кураторский час «Твой образовательный трек»	Кураторы групп	«Кураторство» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
Сентябрь	Кураторские часы «Значение профессионального выбора в дальнейшей жизни», «Что такое профессиональная этика и личностно-профессиональный рост обучающегося»	Кураторы групп	«Кураторство» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
ОКТЯБРЬ			
Гражданское и патриотическое воспитание			
	Разговоры о важном	Кураторы групп	«Кураторство»
2 октября	День СПО	Педагог – организатор Советник по воспитанию Преподаватели спец. дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
октябрь	Мы вместе	Педагог – организатор ДП	«Студенческие общественные объединения» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей»

			«Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
20 октября	День образования Приморского края	Кураторы групп, преподаватели истории и обществознания, педагог-организатор, библиотекарь колледжа	«Студенческие общественные объединения» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
Духовно-нравственное воспитание			
1 октября	День пожилого человека	Педагог – организатор	«Студенческие общественные объединения» «Наставничество»
15 октября	День отца	Педагог – Организатор Советник по воспитанию	«Студенческие общественные объединения» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»
Эстетическое воспитание			
2 октября	Конкурс «Алло, мы ищем таланты» (ко Дню Музыки)	Преподаватель спец. Дисциплин Педагог – организатор Советник по воспитанию Преподаватели спец. дисциплин.	«Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения»

25 октября	День библиотеки	Библиотекарь Советник по воспитанию	Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство участие работодателей»
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья эмоционального благополучия			
10 октября	Легкоатлетический кросс «Приморская осень» Среди студентов ПОО	Руководитель физ. Воспитания	Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения»
12 октября	Мини спартакиада (легкая атлетика) «Выбирай спорт! Выбирай здоровье!» посвященная Международному дню студенческого спорта	Руководитель физ. Воспитания	Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения»
Профессионально-трудовое воспитание			
2 октября	День СПО	Педагог – организатор Советник по воспитанию Преподаватели спец. дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения» «Наставничество» «Социальное партнёрство и

			участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
12 октября	Неделя кибербезопасности	Преподаватели спец. дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
НОЯБРЬ			
Гражданское и патриотическое воспитание			
4 ноября	День Народного Единства	Преподаватели истории Преподаватель обществознания Библиотекарь Кураторы групп	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»

20 ноября	День начала Нюрнбергского процесса	Преподаватели юридических дисциплин преподаватели истории преподаватель обществознания библиотекарь Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения»
30 ноября	День государственного герба РФ	Преподаватели юридических дисциплин Преподаватели истории Преподаватель обществознания Библиотекарь Советник по воспитанию Студенческое самоуправление	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия
Ноябрь	Акции в рамках «Мы вместе»	Советник по воспитанию Педагог – организатор Педагог – организатор ОБЖ и ДП Преподаватели спец. дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
Духовно-нравственное воспитание			
26 ноября	День матери в России	Педагог – организатор Советник по воспитанию Преподаватели спец. дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия» «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»
21 ноября	Семьеведение (беседы со священником РПЦ)	Советник по воспитанию	«Основные воспитательные мероприятия» «Взаимодействие с родителями (законными представителями)» «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия			
1 ноября	Соревнования по армреслингу «Территория силы», посвященные международному Дню студента	Руководитель физ. Воспитания	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия
7 ноября	Чемпионат колледжа по баскетболу «Будь в спорте».	Руководитель физ. Воспитания	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия
14 ноября	Турнир по футболу «Физкульт- привет»	Руководитель физ. Воспитания	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия
	Социально – психологическое тестирование	Педагог – психолог Социальные педагоги	«Кураторство» «Основные воспитательные мероприятия колледжа»
Профессионально-трудовое воспитание			
13 ноября	День информационной безопасности	Преподаватели спец. Дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия «Студенческие общественные объединения» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
20 ноября	Конкурс видеороликов «Мое «призвание»	Преподаватели спец. Дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия «Студенческие общественные объединения» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
ДЕКАБРЬ			
Гражданское и патриотическое воспитание			

	Разговоры о важном	Кураторы групп	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия»
3 декабря	День неизвестного солдата	преподаватели истории, преподаватель обществознания библиотекарь, педагог – организатор Преподаватель ОБЖ Педагог – организатор ДП	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения»
Декабрь	Информационный диктант по информационной безопасности	Преподаватели информационных дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения»

9 декабря	День Героев Отечества	Преподаватели истории Преподаватель обществознания библиотекарь педагог – организатор Преподаватель ОБЖ Педагог – организатор ДП	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения»
12 декабря	День Конституции	Преподаватели юридических дисциплин библиотекарь Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия»
Духовно-нравственное воспитание			
3 декабря	Международный день инвалидов	Педагог – психолог Социальный педагог Социальный педагог Преподаватели медицинских дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения»

5 декабря	День Добровольца	Ртищева О.В. Советник по воспитанию	«Студенческие общественные объединения»
Эстетическое воспитание			
	«Новый год в каждый дом» - месячник чудес	педагог – организатор	«Основные воспитательные мероприятия «Студенческие общественные объединения»
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия			
20 декабря	Соревнования по Рауп-скиппингу “Прыгай как мы!”	Руководитель физ. Воспитания	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия
Профессионально-трудовое воспитание			
10 декабря	День Прав человека	Преподаватели юридических дисциплин преподаватель обществознания Советник по воспитанию Преподаватели спец. дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия «Студенческие общественные объединения» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
Декабрь	Проведение недели экономических знаний	Преподаватели спец- дисциплин по компетенциям	«Образовательная деятельность» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Экологическое воспитание			
	Акция «Новогодний эко – шик»	Советник по воспитанию Преподаватели спец.дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия «Студенческие общественные объединения»
ЯНВАРЬ			
Гражданское и патриотическое воспитание			

	Разговоры о важном	Кураторы групп	«Образовательная деятельность»
27 января	День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) – День памяти жертв геноцида	Преподаватели истории преподаватель обществознания библиотекарь Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия»
28 января	Международный день защиты персональных данных. Организация мероприятий, посвященных важности защиты персональных данных, правилам безопасного поведения в интернете и соблюдению законодательства в области информационной безопасности.	Преподаватели информационных дисциплин	«Образовательная деятельность» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Духовно-нравственное воспитание			
11-14 января	Рождественские колядки	педагог – организатор Преподаватели спец.дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
Эстетическое воспитание			
11-12 января	Рождественские колядки	Кострова К. М педагог – организатор Преподаватели спец. дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия			
17 января	Молодежная игра в снежки по правилам «Yukiqassen»	Руководитель физ. Воспитания	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия»

26 января	Спартакиада “Зимний марафон”(волейбол, баскетбол, мини футбол, настольный теннис)	Руководитель физ. Воспитания	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия
Профессионально-трудовое воспитание			
	Тренинг – конкурс «Портфолио и резюме»	Руководитель практики Преподаватели спец дисциплин	«Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
По учебному плану	ОГСЭ.02 История Деловая игра (урок-дебаты) Формирование активной гражданской позиции, основанной на демократических ценностях мировой истории, интернационального взгляда на исторические процессы, воспитание личности, способной взаимодействовать с оппонентами в ходе дебатов	Преподаватели спец. Дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия «Студенческие общественные объединения» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство
ФЕВРАЛЬ			
Гражданское и патриотическое воспитание			
	Разговоры о важном.	Кураторы групп	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия «Кураторство»
2 февраля	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве	преподаватели истории преподаватель обществознания библиотекарь Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия

14 февраля	День безопасного интернета - проведение интерактивных уроков и мастер-классов по безопасному использованию интернета, социальными сетями и онлайн-сервисами.	Преподаватели информационных дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
15 февраля	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	преподаватели истории преподаватель обществознания библиотекарь Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Духовно-нравственное воспитание			
9 февраля	День российской науки	Преподаватели Педагог – организатор Преподаватели спец.дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Эстетическое воспитание			
21 февраля	Международный день родного языка	Преподаватели русского языка, родного языка, литературы	«Образовательная деятельность» «Социальное партнёрство и участие работодателей»

21 февраля	Праздничный концерт, посвященный Дню защитников Отечества	педагог организатор	– «Основные воспитательные мероприятия «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия			
	Лыжня России	Руководитель физ. Воспитания	«Образовательная деятельность»
	Первенство колледжа по гиревому спорту «Богатырские игры»	Руководитель физ. Воспитания	«Основные воспитательные мероприятия»
Профессионально-трудовое воспитание			
	Региональный чемпионат «Профессионалы»	Учебная часть Преподаватели спец-дисциплин по компетенциям	«Образовательная деятельность» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
20 февраля	Семинар по основы предпринимательской деятельности «Я начинающий предприниматель»	Преподаватели спец-дисциплин по компетенциям	«Образовательная деятельность» «Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
МАРТ			
Гражданское и патриотическое воспитание			
18 марта	Разговоры о важном	Кураторы групп	«Образовательная деятельность» «Кураторство»

11 – 17 марта	Масленица	педагог – организатор Советник по воспитанию Преподаватели спец. дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия» «Социальное партнёрство участие работодателей» «Студенческие общественные объединения»
27 марта	Всемирный день театра	педагог – организатор Советник по воспитанию Преподаватели спец.дисциплин	«Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия			
	Всероссийская антинаркотическая акция «Сообщи, где торгуют смертью»	Социальные педагоги Советник по воспитанию	«Профилактика и безопасность»
Профессионально-трудовое воспитание			
28 марта	Ярмарка работодателей	Заведующая практической подготовкой Руководители практики	«Наставничество» «Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»
АПРЕЛЬ			
Гражданское и патриотическое воспитание			
	Разговоры о важном. День космонавтики.	Кураторы групп	«Кураторство»
1 апреля	День защиты информации в автоматизированных системах - тематические занятия и практические тренировки по защите информации в автоматизированных системах, разбор реальных кейсов утечек данных и их последствий	Преподаватели Информационных дисциплин	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения»

12 апреля	День космонавтики	Педагог – организатор Преподаватели	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия» «Студенческие общественные объединения»
19 апреля	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	Преподаватели истории преподаватель обществознания библиотекарь Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Профилактика и безопасность» «Студенческие общественные объединения»
27 апреля	День российского парламентаризма	Преподаватели спец. дисциплин Советник по воспитанию	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Апрель май –	Месячник, посвященный 80-летию Победы в ВОВ (по отдельному плану)	педагог – организатор Советник по воспитанию преподаватели истории преподаватель обществознания библиотекарь Педагог-организатор ОБЖ и ДП	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные» «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Духовно-нравственное воспитание			
	Разговоры о важном.	Кураторы групп	

	Всероссийская межведомственная комплексная оперативно-профилактическая операция «Дети России»	Социальные педагоги	«Профилактика и безопасность»
	Акция «Единый день профилактики»	Социальные педагоги	«Профилактика и безопасность»
Эстетическое воспитание			
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия			
7 апреля	Всемирный день здоровья	Руководитель физ. Воспитания Преподаватели медицинских специальностей	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа» «Студенческие общественные объединения»
Экологическое воспитание			
22 апреля	Разговоры о важном.	Кураторы групп	«Кураторство»
27 апреля	Чистый четверг – экофестиваль	Советник по воспитанию	«Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения»
	Акция «Зеленая колыбель»	Советник по воспитанию	«Студенческие общественные объединения»
МАЙ			
Гражданское и патриотическое воспитание			
	Разговоры о важном	Кураторы групп	
19 мая	День детских общественных организаций России	Советник по воспитанию Преподаватели спец.дисциплин	«Студенческие общественные объединения»

			«Социальное партнёрство участие работодателей»
Духовно-нравственное воспитание			
Май	Декада против негативных явлений в молодежной среде	Социальные педагоги	«Профилактика и безопасность» «Социальное партнёрство участие работодателей»
24 мая	День славянской письменности и культуры	Преподаватели русского языка, родного языка, литературы	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство и участие работодателей»
Эстетическое воспитание			
18 мая	Международный день музеев	педагог – организатор Библиотекарь	«Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения»
7 мая	Концерт ко Дню Победы	педагог – организатор	«Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство участие работодателей» и

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия			
14 мая	Молодежный забег	Руководитель физ. Воспитания	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа»,
23 мая	Забег РФ	Руководитель физ. Воспитания	«Образовательная деятельность» «Основные воспитательные мероприятия колледжа»,
Профессионально-трудовое воспитание			
1 мая	Праздник Весны и Труда	педагог – организатор советник по воспитанию	«Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения»
Экологическое воспитание			
	Акция «Зеленая колыбель»	советник по воспитанию	«Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения»
ИЮНЬ			
Гражданское и патриотическое воспитание			
1 июня	День защиты детей	педагог – организатор	«Основные воспитательные мероприятия колледжа»,

		Руководитель физ. Воспитания Преподаватели спец.дисциплин	«Студенческие общественные объединения»
Духовно-нравственное воспитание			
6 июня	День Русского языка	педагог – организатор советник по воспитанию	«Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство участие работодателей»
22 июня	День памяти и скорби	Советник по воспитанию педагог – организатор	«Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство участие работодателей»
12 июня	День России	педагог – организатор Советник по воспитанию	«Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство участие работодателей»

30 июня	День молодежи	Педагог – организатор Советник по воспитанию	«Основные воспитательные мероприятия колледжа», «Студенческие общественные объединения» «Социальное партнёрство участие работодателей»
Профессионально-трудовое воспитание			
18 июня	Ярмарка работодателей	Руководитель практики Преподаватели спец. дисциплин	«Социальное партнёрство и участие работодателей» «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;